# Instruction Manual

# KID

Portable direct fired gas heater

Munters

**Disclaimer**

Munters reserves the right to make alterations to specifications, quantities, dimensions etc. for production or other reasons, subsequent to publication.

The information contained herein has been prepared by qualified experts within Munters.

While we believe the information is accurate and complete, we make no warranty or representation for any particular purposes. The information is offered in good faith and with the understanding that any use of the units or accessories in breach of the directions and warnings in this document is at the sole discretion and risk of the user.

(GB) Operating instruction
(FR) Mode d'emploi
(DE) Bedienungsanleitung
(NL) Instruktie-boekje
(IT) Libretto istruzioni
(DK) Brugsanvisningen
(NO) Bruksanvisning
(ES) Manual de instrucciones
(GR) ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΕΣ
(PL) Instrukcja instalacji
(RU) Инструкции по Эксплуатации
(CZ) Návod K Použití
(HU) Kezelési utasítás
(FI) Käyttöohje
(PT) Manual de instruções

CE

# 1. GENERAL INSTRUCTION

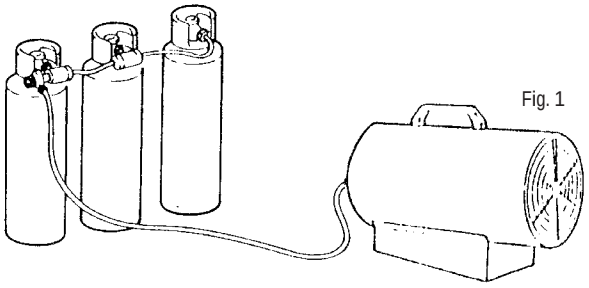


Fig. 1

- The heaters mentioned in this manual must only be used outdoors or in well ventilated surroundings.
- For every kW it is necessary to have permanent ventilation of 25 $cm^2$, equally distributed between the floor and high level, with a minimum outlet of 250 $cm^2$.
- Gas cylinders must be used and kept in accordance with current regulations.
- Never direct the hot air flow towards the cylinder.
- Use only the supplied pressure regulator.
- Never use the heater without its cover.
- Do not exceed 100 $W/m^3$ of free room. The minimum volume of the room must be greater than 100 $m^3$.
- Do not obstruct the inlet or outlet sections of the heater.
- If the heater has to work for a long period at its maximum capacity, it is possible that ice will form on the cylinder. This is due to excessive vapour withdrawal. Not for this reason, or for any other, should the cylinder be heated. To avoid this effect, or at least to reduce it, use a large cylinder or two cylinders linked together (Fig.1).
- Do not use the heater in cellars, basements or in any room below the ground level.
- In case of malfunction, please contact the technical assistance service.
- After use, turn the gas cylinder tap off.
- The gas bottle must always be replaced following safety rules away from any possible source of ignition.
- The gas hose must not be twisted or bent.
- The heater must be placed where there is no risk of fire, the hot air outlet must be at least 3 m from any flamable wall or ceiling and must never be directed towards the gas bottle.
- Only use original gas hose and spare parts.
- Heaters described in this leaflet are not intended for domestic use.
- In the case that a gas leak is found or suspected, immediately close the gas cylinder, switch the heater off and do not use it again until it has been checked by a qualified service centre. If the heater is installed indoors, provide a good ventilation by opening door and windows completely. Do not produce sparks or free flames.
- If in any doubt contact your supplier.

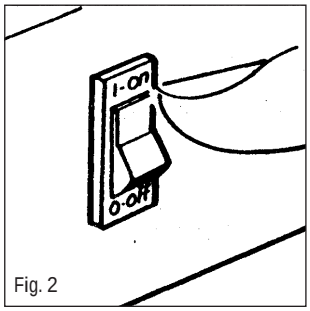


Fig. 2

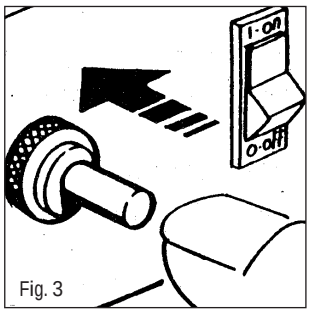


Fig. 3

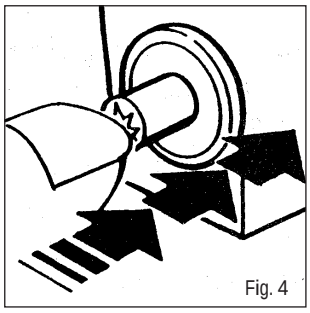


Fig. 4

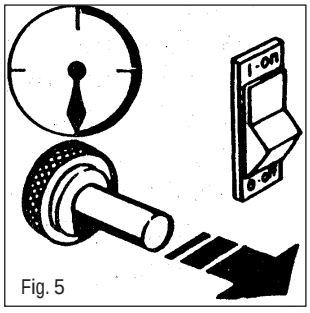


Fig. 5

# 2. INSTALLATION

- Connect the heater to a suitable electric socket (230 V ~ 50 Hz or 110 V ~ 50 Hz for dual voltage U.K. units).
- Make sure that the machine is properly earthed.
- Connect the gas supply hose to the pressure regulator and connect the regulator to a suitable LPG cylinder.
- Open the tap of the cylinder and check the supply hose and fittings for gas leaks. For this operation it is recommended to use an approved leak detector.
- NEVER USE NAKED FLAMES.
- For automatic appliances, connect the room thermostat to the socket on the appliance and adjust it to the required temperature.

# 3. INSTRUCTIONS FOR USE

### 3.1 IGNITION

**Manual ignition**

- Turn the fan switch to position I and check that the fan starts running correctly. (Fig. 2)
- Push the gas valve button and push repeatedly the piezoelectric lighter until the flame lights up. (Fig. 3-4)
- As the flame lights up, keep the valve button pushed for 10 seconds approx. (Fig.5). Should the heater stop when the valve button has been released, wait one minute and repeat the starting operation keeping the valve button pushed for a longer time.
- Regulate the gas flow pressure according to the desired heat output, by turning the wheel of the pressure reducer anticlockwise to increase the pressure or clockwise to decrease.

**Dual voltage models**

- Ckeck voltage at mains (110 or 230V ~ 50Hz)
- To change voltage remove two fixing screws, move selector to desired voltage, reverse switch plate and screw back.

**Automatic ignition models**

- Turn the fan switch to position II (for heating) and make sure that the fan is turning. After a brief preventilation the flame ignites.
- Regulate the gas flow pressure according to the thermal power desired, by turning the wheel of the pressure reducer anticlockwise to increase the pressure or clockwise to decrease.
- If the flame ignites but after few seconds the heater locks, the RESET control lamp lights up. In this case check that all the prescriptions of the previous paragraph about installation have been observed. Wait one minute , then unlock the heater by pres-

sing the RESET button and repeat the starting operations.
- Contact your supplier should any problem continue.

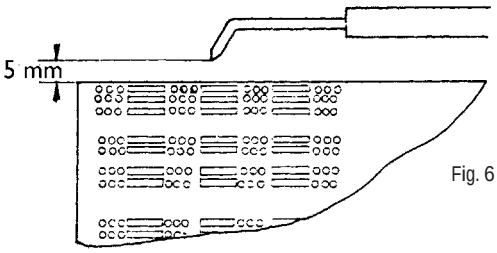


Fig. 6

**CAUTION**
- **If ignition is difficult or irregular before repeating the ignition operations make sure that the fan is not locked and that air inlet and outlet are unobstructed.**

### 3.2 SWITCHING OFF
- To stop the heater, shut off the gas cylinder tap. Let the fan run until the flame shuts down and then turn the fan switch to position O.

### 3.3 AIR CONDITIONING
- The heater can also be used as a ventilator.
- In this case remove the gas supply hose and connect the plug of the heater to a suitable electrical supply.
- Set the fan switch to position I.

# 4. MAINTENANCE
- The repairs or maintenance operations must only be carried out by qualified personnel.
- The unit must be checked by a qualified technician at least once a year.
- Regularly check the conditions of gas hose, and gas regulator if it must be replaced only use original spare parts.
- Before starting any maintenance operation on the heater disconnect from both gas and electrical supplies.
- If the unit has not been used for a long period we advise that a technician carries out a general check up before using. It is important to control the following:
- Periodically check the gas supply hose conditions and, should it be changed, use only original spare parts.
- Check the starting electrode position (see Fig. 6).
- Check the connections of the safety thermostat and of the thermocouple: they must always be clean.
- If necessary clean the fan blade and the inside of the heater using compressed air.

# 5. TROUBLESHOOTING
**Manual ignition models**

| PROBLEM | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| The motor does not work | No electricity supply | Check the terminal board with a tester |
| | The motor is locked | Unlock the motor using a tool |
| Piezo does not spark | Electrode in a wrong position | Check and set the electrode to the right position |
| | Faulty connection between piezo and electrode | Check and connect properly |
| No gas flow to the burner | The cylinder gas tap is closed | Open the gas tap |
| | The cylinder is empty | Replace the cylinder |
| | The nozzle is obstructed | Remove the nozzle and clean it |
| | Gas leaks from the supply hose or from the tap | Find leaks using approved leak detector and connect properly |
| The burner starts but it stops as the gas valve is released | The thermocouple is not warm enough | Repeat the starting operation keeping the button pushed for a longer time |
| | The safety device works due to lack of cooling | See point "The motor does not work" |
| The heater stops during operation | Excessive gas supply | Check the pressure reducer and if required replace it |
| | Insufficient air flow | Check that the motor works properly |
| | Insufficient gas supply due to ice formation on the cylinder | Check and eventually use a larger cylinder or two cylinders connected parallely. |

**Automatic ignition models**

| PROBLEM | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|---|---|
| The motor does not work | No electricity supply | Check the terminal board with a tester |
| | The room thermostat is regulated too low | Regulate the thermostat on a higher temperature |
| | The safety thermostat is on | Wait about one minute and then push the RESET button |
| The motor works, but the burner does not light up and after few seconds the heater stops | The gas cylinder tap is closed | Open the tap |
| | The gas cylinder is empty | Use a new cylinder |
| | The nozzle is obstructed | Remove the nozzle and clean it |
| | The solenoid gas valve is not open | Check that that the solenoid valve works |
| | There is no spark | Check the position of electrode |
| The burner lights up but after few seconds the heater stops | No connection with the earthing system | Check and connect properly |
| | Defective connection between sensor and safety device | Check and connect properly |
| | Defective safety device | Replace the safety device |
| The heater stops during operation | Excessive gas supply | Check the pressure reducer and replace it if required. |
| | Insufficient air flow | Check that the motor works properly |
| | Insufficient gas supply due to ice formation on the cylinder | Check and use a larger cylinder or two cylinders connected together. |

# 1. INSTRUCTIONS GENERALES

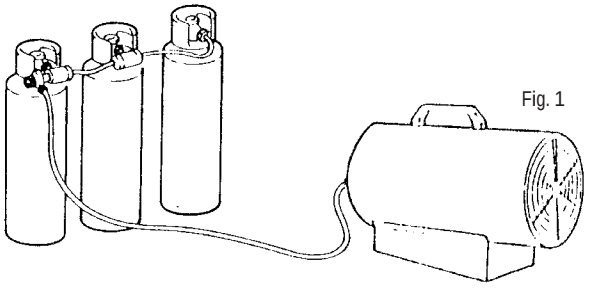


Fig. 1

- Les générateurs d'air chaud, auxquels ce manuel se rapporte, doivent être utilisés exclusivement en plein air ou dans des pièces avec aération continue.
- Une ouverture de 25 $cm^2$ vers l'extérieur pour chaque kW de puissance thermique est nécessaire et équitablement distribuée entre la partie supérieure et inférieure de la pièce, avec un minimum de 250 $cm^2$.
- Ne pas dépasser 100 $W/m^3$ en considérant le volume vide. Le volume de la pièce ne doit pas être inférieur à 100 $m^3$.
- Ne pas utiliser le générateur dans des sous-sols ou au dessous du niveau du sol.
- Le générateur doit être isolé de la bouteille de gaz par une soupape d'arrêt.
- Le remplacement de la bouteille de gaz doit être effectué selon les normes de sécurité et en absence de flammes.
- Les tuyaux de gaz ne doivent pas être soumis à des efforts de torsion.
- Le générateur doit être placé de manière à éviter tout risque d'incendie. La bouche de sortie de l'air chaud doit se trouver à une distance de 3 metres minimum de n'importe quel mur ou plafond inflammable et ne doit pas être dirigé vers la bouteille de gaz.
- Utiliser seulement les tuyaux de gaz en dotation aux équipements ou des pièces originales.
- Les équipements auxquels ce manuel se rapporte ne sont pas conçus pour une utilisation domestique.
- Les bouteilles du gaz doivent être utilisées et conservées selon les dispositions légales en vigueur.
- Si le générateur fonctionne longtemps au maximum de sa puissance il peut arriver que, á cause de l'évaporation excessive, se forme de la glace sur la bouteille. Il ne faut absolument pas, pour cette raison ou d'autres, orienter le débit d'air chaud vers la bouteille. Afin d'éviter ou au moins de réduire le phénomène de formation de glace, utiliser une bouteille plus grande ou plusieurs bouteilles connectées ensemble (voir Fig. 1).
- Utiliser exclusivement le réducteur d'origine.
- Ne utiliser pas l'appareil sans sa couverture.
- Ne pas réduire la section de sortie du générateur.
- En cas de fonctionnement défectueux consulter le service après vente.
- Dans le cas ou l'on détecte ou suspecte une perte de gaz, fermer immédiatement la bombone, éteindre l'appareil et ne le réutiliser qu'après l'avoir fait contrôler par un centre d'assistance autorisé. Si l'appareil est installé à l'intérieur d'un local, aérer en ouvrant les portes et fenêtres. Ne pas produire d'étincelles ou de flammes libres.

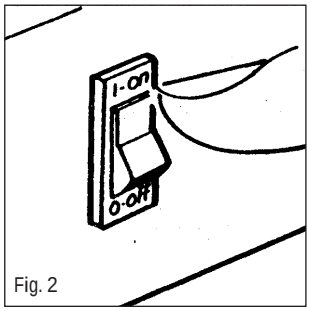


Fig. 2

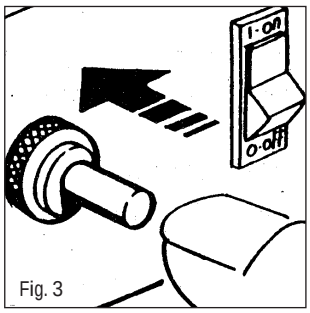


Fig. 3

# 2. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

- Brancher l'appareil à une prise de courant 230 V ~ 50 Hz.
- S'assurer qu'il soit correctement connecté avec une installation de mise à la terre.
- Connecter le tuyau d'alimentation du gaz au réducteur de pression et ce dernier à une bouteille de gaz propane liquide.
- Ouvrir le robinet de la bouteille et contrôler le tuyau d'alimentation et les raccords pour détecter d'eventuelles fuites en se servant exclusivement de mousse de savon.
- NE JAMAIS EMPLOYER DE FLAMMES LIBRES.
- Pour les appareils automatiques, connecter le thermostat d'ambiance à la prise sur le générateur et le régler sur la température desirée.

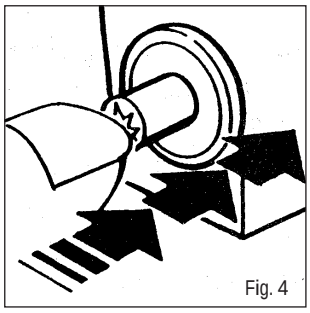


Fig. 4

# 3. INSTRUCTIONS POUR L'USAGE

## 3.1 ALLUMAGE

**Version manuelle**

- Positionner l'interrupteur de l'hélice sur I (Fig. 2) et s'assurer que l'hélice tourne.
- Presser le bouton de la vanne du gaz et à plusieurs reprises celui du piézo-électrique jusqu'à que le brûleur s'allume. (Fig. 3 - 4)
- Lorsque l'appareil est allumé, maintenir le bouton de la vanne pressé pendant 10 secondes environ (Fig. 5).
- Si après avoir relaché le bouton de la vanne le générateur s'éteinds, attendre une minute et répéter l'operation d'allumage en tenant le bouton de la vanne pressé en peu plus longtemps.
- Régler la pression d'alimentation du gaz en fonction de la puissance thermique desirée, en tournant la poignée du réducteur de pression dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens des aiguilles pour la diminuir.

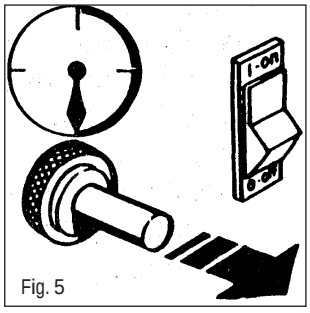


Fig. 5

**Version automatique**

- Positionner l'interrupteur de l'hélice sur I I (Winter) et s'assurer que l'hélice tourne. Après une brève pré-ventilation, la flamme s'allume.
- Régler la pression d'alimentation du gaz en fonction de la puissance thermique desirée, en tournant la poignée du réducteur de pression dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens des aiguilles pour la diminuer.
- Si la flamme s'allume mais après quelques secondes le générateur

s'éteint, la lampe de contrôle du RESET s'allume. Dans ce cas attendre 1 minute environ et, après avoir débloqué le générateur en pressant le bouton du RESET, répéter l'operation d'allumage.

**ATTENTION**

- **Si l'allumage est difficile ou irrégulier avant de répéter les operations d'allumage s'assurer que les sections d'entrée et de sortie de l'air soient libres.**

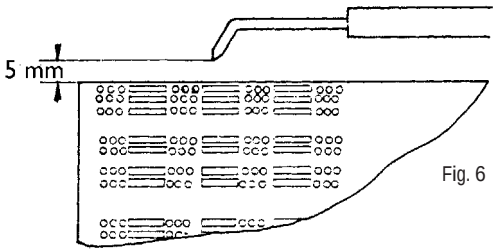


Fig. 6

## 3.2 EXTINCTION

- Pour éteindre le générateur, fermer le robinet de la bouteille de gaz. Laisser tourner l'hélice jusqu'à ce que la flamme s'éteigne.
- En suite positionner l'interrupteur de l'hélice sur O.

## 3.3 VENTILATION EN ETE

- Le générateur peut également être utilisé en tant que ventilateur.
- Dans ce cas, débrancher de la bouteille le tuyau d'alimentation du gaz et brancher la fiche à une prise de courant adéquate.
- Positionner l'interrupteur de l'hélice sur I.

# 4. INSTRUCTION POUR L'ENTRETIEN

- Avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur le réchauffeur, détacher le tuyau du gaz et débrancher la fiche de la prise de courant.
- Vérifier périodiquement le bon état du tuyau d'alimentation du gaz et au cas où il devrait être remplacé, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
- Contrôler la position de l'électrode d'allumage (Fig. 6).
- Vérifier les connexions du thermostat de securité avec la thermocouple, qui doivent être parfaitement propres. Même une légère oxydation, à cause du bas courant engendré par la thermocouple, peut empêcher le fonctionnement correct du générateur.
- Nettoyer, si nécessaire, les pâles du ventilateur et l'intérieur du générateur en utilisant de l'air comprimé.

# 5. GUIDE A LA SOLUTION DES PROBLEMES

**Version manuelle**

| INCONVENIENTS | CAUSES | REMEDES |
|---|---|---|
| Le moteur ne tourne pas | Absence de courant | Contrôler par l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes |
| | Moteur bloqué | Débloquer le moteur avec un outil |
| Le piézo ne fait pas d'etincelles | Electrode en position erronée | Vérifier et positionner correctement l'electrode |
| | Connexion défectueuse entre piézo et électrode | Vérifier et connecter correctement |
| Le gaz n'arrive pas au brûleur | Le robinet de la bouteille est fermé | Ouvrir le robinet |
| | La bouteille est vide | La remplacer |
| | Le gicleur est obstrué | Démonter et nettoyer |
| | Fuites sur le tuyau d'alimentation ou sur les raccords | Détecter la fuite en se servant de mousse de savon et l'éliminer |
| Le brûleur s'allume mais il s'éteint dès que on rélache la vanne du gaz | Le thermocouple n'etait pas suffisamment chaud | Réallumer en tenant le bouton pressé plus longtemps |
| | Le thermostat de sécurité est entré en fonction pour un manque de ventilation | Voir premier point |
| Pendant le fonctionemment le générateur se bloque | Arrivée reduite du gaz due à la formation de givre sur la bouteille | Vérifier et éventuellement utiliser une bouteille plus grande ou plusieurs petites branchées ensemble |
| | Arrivée excessive du gaz | Contrôler le réducteur de pression et éventuellement le remplacer |
| | Arrivée reduite de l'air | S'assurer que le moteur fonctionne correctement |

**Version automatique**

| INCONVENIENTS | CAUSES | REMEDES |
|---|---|---|
| Le moteur ne tourne pas | Absence de courant | Contrôler par l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes |
| | Le thermostat est réglé trop bas | Régler le thermostat sur une température plus haute |
| | La sécurité est intervenue | Attendre environ 1 minute et appuyer sur le bouton de RESET |
| Le moteur tourne mais le brûleur ne s'allume pas et après quelques secondes le générateur se bloque | Le robinet de la bouteille de gaz est fermé | Ouvrir le robinet |
| | La bouteille de gaz est vide | La remplacer |
| | Le gicleur est obstrué | Le démonter et le nettoyer |
| | L'électrovanne du gaz ne s'ouvre pas | Vérifier que le fonctionnement de l'électrovanne soit correct |
| | Absence d'étincelles | Vérifier la position de l'électrode |
| Le brûleur s'allume mais apres quelques secondes le generateur se bloque | Il n'y a pas de connexion avec la prise de terre. | Contrôler et brancher correctement |
| | Connexion défectueuse entre la sonde et le cadre de sécurité | Contrôler et brancher correctement |
| | Cadre de securité défectueux | Le remplacer |
| Pendant le fonctionemment le générateur se bloque | Arrivée réduite du gaz due à la formation de givre sur la bouteille | Vérifier et éventuellement utiliser une bouteille plus grande ou plusieurs petites branchées ensemble |
| | Arrivée excessive du gaz | Contrôler le reducteur de pression et eventuellement le remplacer |
| | Arrivée réduite de l'air | S'assurer que le moteur fonctionne correctement |

# 1. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

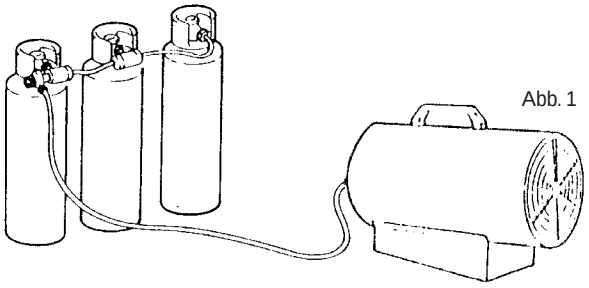


Abb. 1

- Die WLE, auf die sich dieses Anleitungsheft bezieht, dürfen nur draußen oder in Räumen aufgestellt werden, die durchgehend gelüftet werden.
- Es muß eine Öffnung von 25 $cm^2$ nach aussen hin pro kW Heizleistung, und zwar gleichmäßig zwischen dem oberen und unteren Teil des Raums verteilt, vorhanden sein, jedoch mindestens 250 $cm^2$.
- Es dürfen 100 $W/m^3$ im Verhältnis zu den leerenkubikmetern nicht überschritten werden; der Raum darf jedoch nicht kleiner als 100 $m^3$ sein.
- Heizgerät nicht in Kellerräumen oder unter dem Erdboden aufstellen.
- Das Heizgerät muß von der Gasflasche durch ein Zwischenventil isoliert sein.
- Das Auswechseln der Gasflaschen muß laut den Sicherheitsnormen erfolgen, ohne dass sich offene Flammen im Raum befinden.
- Keine Verdrehspannung an den Gasschläuchen aufbringen.
- Der WLE muß so aufgestellt werden, daß er kein Feuer fangen kann, und die Ausblasseite der Heißluft muß sich 3 m von jeglicher Wand oder Decke entfernt befinden und darf auch nicht auf die Gasflasche selbst gerichtet sein.
- Nur Gasschläuche, die zum Zubehör des WLE gehören oder Originalersatzteile benutzen.
- Die WLE, auf die sich dieses Anleitungsheft bezieht, sind nicht für den Hausgebrauch bestimmt.
- Die Gasflaschen müssen gemäß den geltenden Vorschriften benutzt und gelagert werden.
- Wird der Heizer lange Zeit aufs äußerste betätigt, kann es aufgrund der übermäßigen Verdampfung geschehen, daß sich Eis an der Flasche bildet. Weder aus diesem noch aus anderen Gründen den Warmluftzustrom auf die Flasche richten.
- Um dies zu vermeiden, eine größere Flasche oder mehrere miteinander verbundene Flaschen verwenden (Abb.1).
- Ausschließlich den mitgelieferten Druckregler verwenden.
- Den Heizer nicht ohne Abdeckhaube laufen lassen.
- Den Ausgang oder Eingang des Heizers nicht verkleinern.
- Bei schlechtem Funktionieren den technischen Kundendienst rufen.
- Im Falle eines Gaslecks oder auch nur auf Verdacht hin Gasflasche sofort schließen, Gerät ausschalten und nicht wieder in Betrieb nehmen. Vor erneuter Inbetriebnahme muss es erst vom Kundendienst kontrolliert wurde. Sollte das Gerät in einem geschlossen Raum stehen, muss dieser sofort gelüftet werden, indem Fenster und Türen weit geöffnet werden; dabei Funkenbildung und offenes Feuer unterbinden.

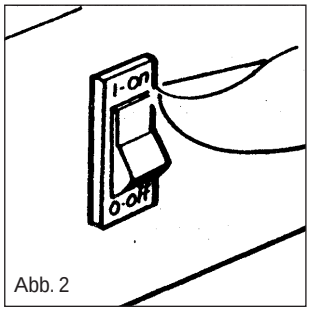


Abb. 2

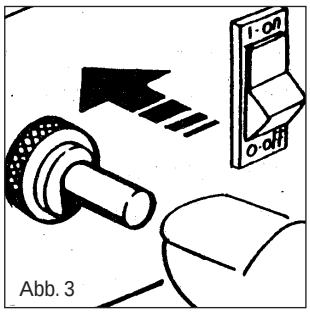


Abb. 3

# 2. INSTALLATIONSANWEISUNGEN

- Beim Aufstellen des Geräts sind die technischen Regeln Flüssiggas TRF 1988 sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (VBG 43 und ZH 1/455) zu beachten.
- Gerät an eine Steckdose anschliessen 230 V ~ 50 Hz.
- Das Gerät darf nur an einen Stecker angeschlossen werden, der mit einem FI-Schutzschalter verbunden ist.
- Sicherstellen, daß der Anschluß geerdet ist.
- Den Gaszueitungsschlauch an die Schlauchbruchsicherung anschließen, die Schlauchbruchsicherung an den Druckregler anschließen und diesen an eine Gasflasche.
- Den Hahn der Flasche öffnen und den Schlauch und die Anschlüsse kontrollieren, um evtl. undichte Stellen ausfinding zu machen, wobei ausschließlich Seifenschaum zu verwenden ist.
- NIE MIT OFFENEM FEUER UMGEHEN.
- Falls erforderlich, das Thermostat an den eigens dafür vorgesehenen Schalter an der Seite des Heizers anschließen und auf die gewünschte Temperatur einstellen.

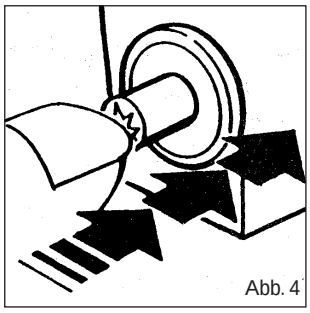


Abb. 4

# 3. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

## 3.1 ZÜNDUNG

**Manuelle Ausführung**

- Den Schalter des Lüfters in Stellung I bringen und sich versichern, daß der Lüfter läuft. (Abb. 2)
- Den Knopf des Gasventils drücken und mehrmals auch den der Piezozündung bis der Brenner anspringt. (Abb. 3 - 4)
- Nach dem Anspringen den Ventilknopf 10 Sek (Abb. 5) lang gedrückt halten. Sollte nach dem Loslassen des Knopfes der Heizer ausgehen, eine Minute warten und dann die Zündungsprozedur wiederholen, indem der Ventilknopf etwas länger gedrückt wird.
- Gaseintritt bzgl. der gewünschten Heizleistung einstellen, d.h. den Nadelventilknopf im Uhrzeigersinn hin zum Erniedrigen drehen.

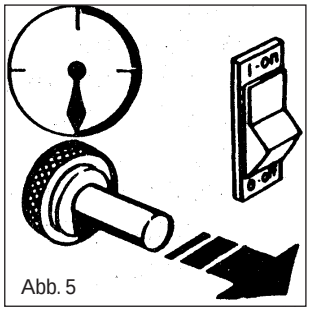


Abb. 5

**Automatikausführung**

- Gebläseschalter auf Stellung I I (Winter) bringen und sich versichern, daß sich die Flügel drehen.
- Nach einer kurzen Vorlüftung zündet die Flamme.
- Gaseintritt bzgl. der gewünschten Heizleistung einstellen, d.h. den Nadelventilknopf im Uhrzeigersinn zum Erniedrigen und gegen den Uhrzeigersinn hin zum Erhöhen drehen.
- Wenn die Flamme zündet, sich jedoch das Gerät nach wenigen Sekunden ausschaltet, geht die RESET- Kontrollampe an. In diesem Fall muß kontrolliert werden, ob die Anweisungen des vorhergehenden Punktes (Installation) beachtet wurden.
- Etwa eine Minute warten, dann auf den RESET-Knopf drücken, um das Gerät wieder einzuschalten und den Zündvorgang wiederholen.

**ACHTUNG**

- **Bei erschwerter oder unregelmäßiger Zündung muss vor neuen Zündversuchen kontrolliert werden, ob das Gebläse**

**blockiert ist und/oder ob die Luftzirkulation am Ansaug- und/oder Ausblasgitter verhindert wird.**

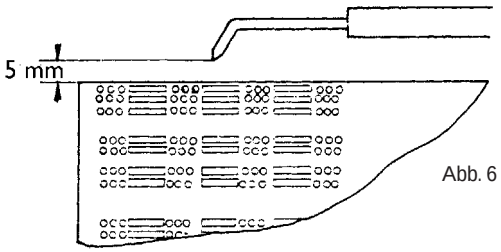


Abb. 6

## 3.2 ABSCHALTEN

- Um das Gerät auszuschalten, wird der Hahn der Gasflasche zugedreht, und das Gebläse muß bis zum Erlöschen der Flamme weiterlaufen.>

## 3.3 SOMMERVENTILATION

- Der Heizer kann auch als Ventilator benutzt werden.
- In diesem Falle muß der Gasspeisungsschlauch abgenommen und das Gerät an eine passende Steckdose angeschlossen werden.
- Schalter in Stellung I bringen.

## 3.4 ZUBEHÖR

- Es dürfen nur folgende Zubehörteile verwendet werden:
- Flüssiggas Schlauchleitung nach DIN 4815 Teil 2 Druckklasse 6.
- Druckregler für Flüssiggas nach DIN 4811 Teil 1 Ausgangsdruckbereich 1,5 bar
- Schlauchbruchsicherung nach DIN 30693 für Schlauchlängen ab 0,4 m. (nur für Gebrauch im gewerblichen Bereich aufgrund von VBG21)

4. INSTANDHALTUNG

- Eingriffe zur Reparatur oder zwecks Instandhaltung des Geräts dürfen nur von spezialisiertem Personal durchgeführt werden. Auf jeden Fall sollte das Gerät mindestens einmal pro Jahr von spezializiertem Personal überprüft werden.
- Zustand des Gasschlauchs überprüfen,und sollte er ersetzt werden müssen, dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden.
- Vor jeglichem Eingriff am Gerät muß der Stecker gezogen und der Gasschlauch abgedreht werden.
- Periodisch den Zustand des Gaszuleitungsschlauches nachprüfen; und sollte dieser ausgewechselt werden müssen, dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden.
- Sollte das Gerät längere Zeit nicht genutzt werden, raten wir zu einer Kontrolle durch einen Tecniker bevor es wieder in Gebrauch genommen wird. Vor allem müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden.
- Die Stellung der Zündelektrode kontrollieren (Abb. 6).
- Die Anschlüsse zwischen Sicherheitsthermostat und Thermoelement überprüfen: sie müssen immer ganz sauber sein. Schon eine leichte Oxydation, die von dem niedrigen Strom des Thermoelementes hervorgerufen wird, kann eine korrekte Arbeit des Heizers verhindern.
- Sollte es nötig sein, müssen die Flügel des Lüfters und das Innere des Heizers mit Pressluft gereinigt werden.

# 5. ANLEITUNG ZUR PROBLEMLÖSUNG

**Manuelle Ausführung**

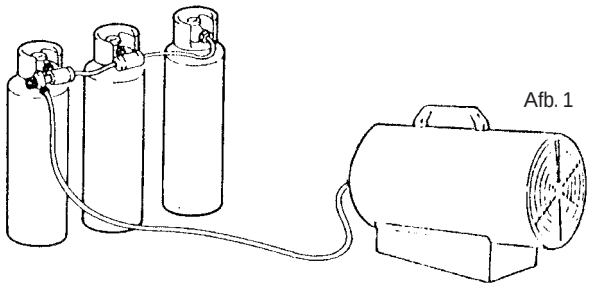
| FEHLER | GRÜNDE | BESEITIGUNG |
|---|---|---|
| Motor läuft nicht | Kein Strom | Mit einem Tester die Stromzufuhr an den Klemmen kontrollieren |
| | Motor blockiert | Anwerfen, indem man den Lüfter mit einem Werkzeug bewegt |
| Der Piezo zündet nicht | Elektrode in falscher Stellung | Prüfen und Elektrode genau ausrichten |
| | Piezo und Elektrode defekt | Prüfen und richtig verbinden |
| Kein Gas am Brenner | Gashahn ist geschlossen | Hahn öffnen |
| | Gasflasche leer | Gasflasche ersetzen |
| | Düse verstopft | Herausholen und reinigen |
| | Speisungsrohr oder Anschlüsse undicht | Undichte Stelle mit Seifenschaum ausfindig machen und beheben |
| Der Brenner springt an, geht aber aus, sobald man das Gasventil losslässt | Das Thermoelement war nicht warm genug | Zündvorgang wiederholen, indem der Knopf länger gedrückt wird |
| | Das Sicherheitsthermostat ist eingesprungen, da Lüftung zu gering | Siehe unter Punkt “Motor läuft nicht” |
| Brenner fällt während der Arbeit aus | Zu hoher Gaseintritt | Die korrekte Arbeit des Druckreglers kontrollieren und diesen eventuell auswechseln |
| | Ungenügende Lüftung | Die korrekte Arbeitsweise des Motors prüfen |
| | Wenig Gaszufuhr durch Bildung von Reif auf der Flasche | Prüfen und evtl. größere Flasche verwenden oder mehrere kleine, die zusammen verbunden sind |

**Automatik Ausführung**

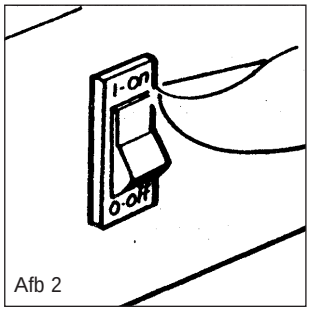
| FEHLER | GRÜNDE | BESEITIGUNG |
|---|---|---|
| Motor läuft nicht | Kein Strom | Mit einem Tester die Stromzufuhr an den Klemmen kontrollieren |
| | Thermostat zu niedrig eingestellt | Thermostat auf höhere Temperatur einstellen |
| | Sicherheitsthermostat ist angesprungen | Etwa 1 Minute warten und die Auslösetaste drücken |
| Motor läuft, der Brenner geht nicht an und nach wenigen Sekunden geht der Heizer aus | Gashahn ist geschlossen | Hahn öffnen |
| | Gasflasche leer | Gasflasche ersetzen |
| | Düse verstopft | Herausholen und reinigen |
| | Gas-Magnetventil öffnet sich nicht | Einwandfreies Funktionieren des Magnetventils prüfen |
| | Keine Funken | Stellung der Elektrode prüfen |
| Brenner springt an, aber nach wenigen Sekunden geht der Heizer aus | Keine Erdung | Prüfen und richtig schalten |
| | Schadhafte Verbindungen zwischen Sonde und Flammenkontrolle | Prüfen und richtig verbinden |
| Während des Betriebes fällt der Heizer aus | Flammenkontrolle defekt | Ersetzen |
| | Wenig Gaszufuhr durch Bildung von Reif auf der Flasche | Prüfen und evtl. größere Flasche verwenden oder mehrere kleine, die zusammen verbunden sind |

# 1. BELANGRIJKE VOORZORGSMAATREGELEN

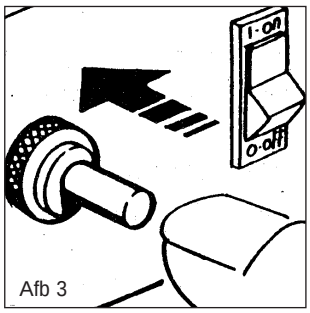
- De gasflessen dienen volgens de op het betreffende gebied geldende voorschriften gebruikt en bewaard te worden.
- Indien de generator langdurig met maximaal vermogen gebruikt wordt kan er ten gevolge van te hoge verdamping ijsvorming ontstaan op het reservoir. Richt de heteluchtstroom nooit op het reservoir.
- Gebruik enkel en alleen de bijgeleverde drukregelaar.
- Gebruik de generator nooit zonder de externe afscherming.
- Breng geen veranderingen aan aan de in- en uitlaatstukken van de generator.
- Raadpleeg in geval van slechte werking de technischeservicedienst.
- De heteluchtgeneratoren waarop deze handleiding betrekking heeft mogen enkel en alleen buiten gebruikt worden of in ruimtes waar doorlopend ventilatie plaatsvindt.


Afb. 1

- Er dient een opening naar buiten aangebracht te worden ter grootte van 25 cm2 per elke kW warmtevermogen, en wel evenredig verdeeld over het bovenste en het onderste gedeelte van de ruimte, met een minimale afmeting van 250 $cm^2$.
- Uitgaand van een lege ruimte, mag een waarde van 100 W/m3 niet overschreden worden. De inhoud van de ruimte mag in ieder geval niet minder bedragen dan 100 m.
- Gebruik de generator niet in kelders of op ondergronds niveau.
- De generator dient met behulp van een sperklep van de gasfles afgesloten te zijn.
- Tijdens het vervangen van de gasfles dienen alle veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden, waarbij de aanwezigheid van een vrije vlam ten strengste verboden is.
- De flexibele gasslangen mogen niet blootgesteld worden aan draaibewegingen.
- De generator dient zodanig opgesteld te zijn dat brandgevaar uitgesloten is; de uitlaatopening voor de hetelucht dient zich op minimaal 3 meter afstand van brandbare wanden of plafonds te bevinden en mag in geen geval gericht zijn op de gasfles.
- Maak uitsluitend gebruik van bijgeleverde gasslangen of originele onderdelen.
- De apparaten waarop deze handleiding betrekking heeft zijn niet geschikt voor huishoudelijk gebruik.
- Indien de heteluchtgenerator gedurende lange tijd met maximaal vermogen werkt, kan door de hoge gasverdamping aan de buitenkant van de reservoirs ijsvorming ontstaan, waardoor het vermogen vermindert.
- Bij het gebruik van een te klein reservoir vindt er, ook al ontstaat er aan de buitenkant geen ijsvorming, toch een drukdaling plaats waardoor de generator buiten gebruik kan raken.
- Indien het toestel langdurig met maximaal vermogen wordt gebruikt, is het raadzaam dereservoirs parallel op te stellen (Afb. 1)
- In geval van gaslek of enige verdenking daartoe de gasfles onmiddellijk sluiten, apparatuur uitschakelen en niet weer in gebruik nemen. Voordat u het opnieuw in bedrijf stelt eerst een controle laten uitvoeren door de servicedienst. Wanneer de apparatuur in een gesloten ruimte staat, dient deze onmiddellijk gelucht te worden door deuren en ramen wijd te openen. Voorkom daarbij open vuur en het ontstaan van vonken.



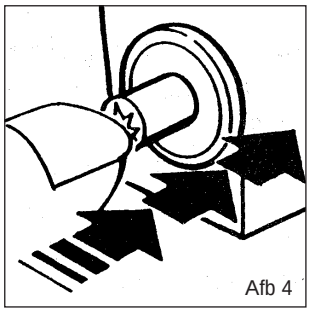
Afb 2



Afb 3

# 2. INSTALLATIE

- Sluit het toestel aan op 230V ~ 50Hz.
- Het toestel dient enkel en alleen gevoed te worden door een elektrische installatie voorzien van een differentiaalschakelaar.
- Zorg ervoor dat het toestel geaard is.
- Verbind de gastoevoerslang met de drukverminderingsklep op de LPG fles.
- Draai de kraan op de fles open en controleer de slang en de fittings op eventuele lekkage met behulp van schuim. MAAK NOOIT GEBRUIK VAN EEN OPEN VLAM.
- Verbind in geval van een automatisch toestel, de in de ruimte bestaande thermostaat met de desbetreffende stop van de generator en stel de gewenste temperatuur in.

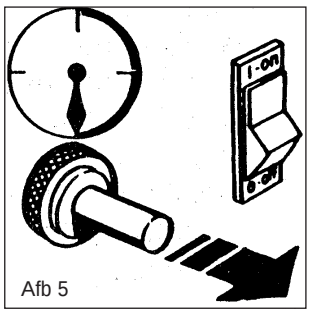

Afb 4

# 3. GEBRUIKSAANWIJZING

### 3.1 INSCHAKELEN

**Handbediend toestel**

- Zet de ventilatorschakelaar op stand I (Afb.2) en controleer of de ventilator draait.
- Druk de knop van de gasklep in en druk tegelijkertijd herhaaldelijk de piezo-elektrische knop in totdat de brander aanslaat. (Afb. 3-4)
- Houd de klepknop vervolgens ongeveer 10 seconden ingedrukt (Afb.5). Indien de generator na het loslaten van de klepknop afslaat, dient de handeling herhaald te worden waarbij de klepknop iets langer ingedrukt blijft. Regel de gastoevoer overeenkomstig het gewenst warmtevermogen: draai de kraan naar links voor het toenemen van het vermogen, naar rechts voor het verminderen.



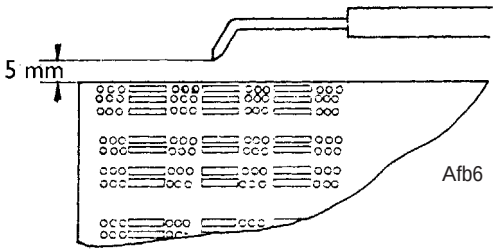
Afb 5

**Automatisch toestel**

- Zet de ventilatorschakelaar op stand II (Winter) en controleer of de ventilator draait. Na een kortstondige preventilatie gaat de vlam branden.
- Regel de gastoevoer al naar gelang het gewenst warmtevermogen: draai de kraan naar links voor het toenemen van het vermogen, naar rechts voor het verminderen.
- Indien de generator enkele seconden na het ontsteken van de vlam geblokkeerd wordt, gaat de controledrukknop RESET branden. Controleer in dit geval of alle instructies van de voorgaande paragraaf("Installatie") nauwkeurig zijn opgevolgd.
- Druk na ongeveer 1 minuut de knop RESET alle aangegeven handelingen voor de in werkingstelling.

**LET OP**

- **Controleer in geval van moeilijke of onregelmatige in werking stelling of de ventilator niet geblokkeerd is en of de luchtinlaat- en uitlaatleidingen geheel vrij zijn.**




### 3.2 UITSCHAKELEN

- Om de generator uit te schakelen dient de fleskraan dichtgedraaid te worden. Laatde ventilator draaien totdat de vlam uitgaat en zet de ventilatorschakelaar vervolgens op O.

### 3.3 ZOMERVENTILATIE

- De generator kan tevens als ventilator gebruikt worden. Verwijder in dit geval de gastoevoerpijp en steek de stekker in een daarvoor geschikt stopkontakt.
- Zet de schakelaar in stand I.

# 4. ONDERHOUD

- Reparatie- of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden door deskundig personeel.
- Het apparaat dient minstens eenmaal per jaar gecontroleerd te worden door een vakbekwaam technicus.
- In geval van langdurige stilstand verdient het aanbeveling het apparaat volledig te laten nakijken door een deskundig technicus alvorens het weer in gebruik te nemen.
- Er dient in het bijzonder op het volgende gelet te worden:
- Controleer de gastoevoerslang en maak in geval van vervanging uitsluitend gebruik van originele onderdelen.
- Alvorens welke onderhoudshandeling dan ook uit te voeren, dientde gasleiding losgemaakten de stekker uit het stopkontakt verwijderd te worden.
- Controleer de gastoevoerpijp regelmatig en gebruik in geval van vervanging alleen originele onderdelen.
- Controleer de stand van de ontstekingselektrode (Afb.6).
- Controleer of de verbindingen van de veiligheidsthermostaat en het thermokoppel volledig schoon zijn. Zelfs de geringste roestvorming kan de goede werking van de generator negatief beinvloeden vanwege de minieme stroomopwekking van het thermokoppel.
- Reinig zonodig de binnenkant van de generator en tevens de ventilatorwaaiers met druklucht.

# 5.STORINGEN EN RESPECTIEVELIJKE OPLOSSINGEN

**Handbediend toestel**

| STORING | OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| Motor draait niet | Geen stroom | Met tester stroom bij klemmen controleren |
| | Motor geblokkeerd | Laat deventilator met gereedschap ronddraaien |
| Piezo-elektrische knop vonkt niet | Elektrode in verkeerde positie | Stel elektrode op in juiste stand |
| | Piezo-elektrische knop en elektrode verkeerd verbonden | Controleer kontakten en elektrische draden |
| Gas bereikt brander niet | Fleskraan is dicht | Draai kraan open |
| | Fles is leeg | Vervang de fles |
| | Mondstuk is verstopt | Verwijder mondstuk en reinig het |
| | Toevoerleiding of fittings lekken | Onderzoek op lekkage m.b.v. schuim en repareer |
| Brander werkt, maar valt meteen nadat de gasklep wordt losgelaten uit | Thermokoppel is niet heet genoeg | Schakel opnieuw in en houd de knop langer ingedrukt |
| | Veiligheidsthermostaat treedt in werking bij gebrek aan ventilatie | Zie onder “motor draait niet” |
| Brander valt tij dens normaal funk tioneren uit | Te grote gastoevoer | Controleer drukverminderings-klep en vervang indien nodig |
| | Onvoldoende ventilatie | Controleer goede werking van motor |
| | Onvoldoende gastoevoer vanwege ijsvorming op reservoir | Indien nodig groter reservoir gebruiken of meerdere met elkaar verbonden kleine reservoirs |

**Automatisch toestel**

| STORING | OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| Motor draait niet | Geen stroom | Met tester stroom bij klemmen controleren |
| | Kamerthermostaat te laag afgesteld | Thermostaat op hogere temperatuur instellen |
| | Veiligheidsthermostaat is in werking getreden | Wacht ongeveer 1 minuut en druk RESET knop in |
| Motor draait,maar brander werkt niet en na enkele secon-den valt generator uit | Gasfleskraan is dicht | Draai kraan open |
| | Gasfles is leeg | Vervang de fles |
| | Mondstuk is verstopt | Verwijder mondstuk en reinig het |
| | Elektromagnetische gasklep gaat niet open | Controleer werking van de klep |
| | Geen vonkvorming | Controleer stand van elektrode |
| Brander werkt, maar na enkele seconden aardgeleider valt generator uit | Geen verbinding met aardgeleider | Controleer en voer verbinding uit |
| | Verkeerde verbinding tussen sonde en stuur-paneel | Controleer en voer verbinding uit |
| | Stuurpaneel defekt | Vervang stuurpaneel |
| Generator valt tijdens normaal funktioneren uit | Te grote gastoevoer | Controleer drukverminderingsklep en vervang indien nodig. |
| | Onvoldoende ventilatie | Controleer goede werking van motor |
| | Onvoldoende gastoe voervanwege ijsvorming op reservoir | Indien nodig groter reservoir gebruiken of meerdere met elkaar verbonden kleine reservoirs |

# 1. ISTRUZIONI GENERALI

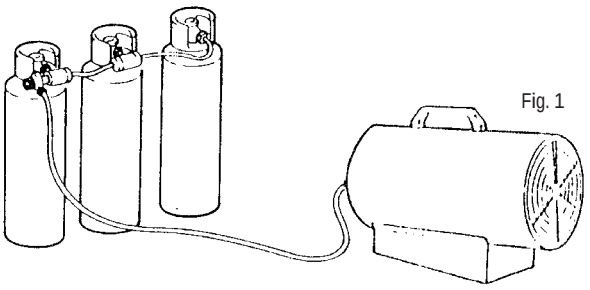


Fig. 1

- I generatori di aria calda ai quali questo libretto si riferisce devono essere usati esclusivamente all'aperto o in locali con ventilazione continua.
- E' necessaria un'apertura verso l'esterno di 25 $cm^2$ per ogni kW di potenza termica equamente distribuita tra la parte superiore e la parte inferiore del locale, con un minimo di 250 $cm^2$.
- Le bombole di gas devono essere utilizzate e conservate secondo le vigenti disposizioni in materia.
- Non direzionare mai il flusso di aria calda verso la bombola del gas.
- Usare esclusivamente il regolatore di pressione in dotazione.
- Non usare mai il generatore senza la copertura esterna.
- Non superare i 100 $W/m^3$ considerando il volume vuoto. Il volume del locale non deve comunque essere minore di 100 $m^3$.
- Non ridurre le sezioni di entrata o di uscita del generatore.
- In caso di cattivo funzionamento consultare il servizio di assistenza tecnica.
- Se il generatore funziona a lungo alla potenza massima, si può formare ghiaccio all'esterno delle bombole a causa della elevata evaporazione del gas, con conseguente diminuzione della potenza erogata. Anche se non si manifesta il fenomeno della brina, usando una bombola troppo piccola si verifica comunque un calo di pressione che può impedire il funzionamento dell'apparecchio. Per l'uso continuativo alla massima potenza si consiglia di montare le bombole in parallelo (vedi Fig.1).
- Non usare il generatore in scantinati o al di sotto del livello del suolo.
- Chiudere il rubinetto della bombola quando l'apparecchio non è in funzione.
- La sostituzione delle bombole di gas deve essere effettuata nel rispetto delle norme di sicurezza e in assenza di fiamme libere.
- I tubi flessibili del gas non devono essere sottoposti a sforzi di torsione.
- Il generatore deve essere collocato in modo da evitare rischi di incendio, la bocca di uscita dell'aria calda deve trovarsi a una distanza minima di 3m da qualsiasi parete o soffitto infiammabile e non deve essere diretta verso la bombola.
- Utilizzare solo i tubi gas in dotazione agli apparecchi o i ricambi originali.
- Gli apparecchi ai quali questo manuale si riferisce non sono per uso domestico.
- Nel caso in cui si riscontri o si sospetti una perdita di gas, chiudere immediatamente la bombola, spegnere l'apparecchio e non riutilizzarlo se non dopo averlo fatto controllare da un centro assistenza autorizzato. Se l'apparecchio è installato all'interno di un locale, aerare aprendo completamente porte e finestre. Non produrre scintille o fiamme libere.

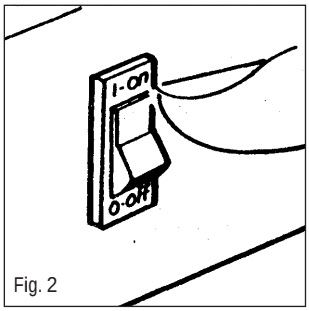


Fig. 2

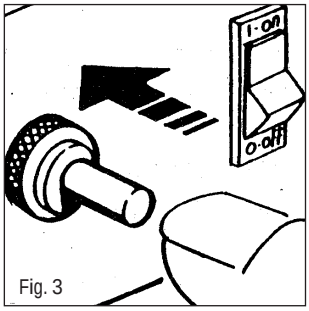


Fig. 3

# 2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- Collegare l'apparecchio ad una presa di corrente 230 V ~ 50 Hz.
- L'apparecchio deve essere alimentato elettricamente esclusivamente attraverso un impianto dotato di interruttore differenziale.
- Assicurarsi che vi sia un corretto collegamento con l'impianto di terra.
- Collegare il tubo di alimentazione del gas al riduttore di pressione e quest'ultimo ad una bombola di GPL.
- Aprire il rubinetto della bombola e controllare il tubo di alimentazione e i raccordi per individuare eventuali perdite servendosi esclusivamente di schiuma di sapone.
- NON USARE MAI FIAMME LIBERE.
- Nel caso di apparecchio automatico, collegare il termostato ambiente alla apposita presa del generatore e regolarlo alla temperatura desiderata.

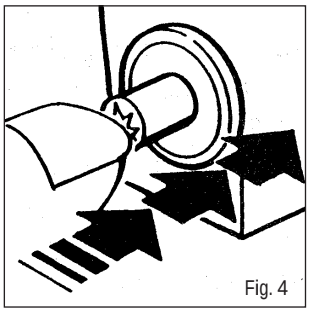


Fig. 4

# 3. ISTRUZIONI PER L'USO

### 3.1 ACCENSIONE

**Modelli ad accensione manuale**

- Portare l'interruttore della ventola in posizione I (Fig. 2) ed assicurarsi che la ventola giri.
- Premere il pulsante della valvola gas e contemporaneamente premere più volte il pulsante del piezoelettrico finché il bruciatore si accende. (Fig. 3 - 4)
- Ad accensione avvenuta mantenere premuto il pulsante della valvola per circa 10 secondi (Fig. 5). Se dopo aver lasciato il pulsante della valvola il riscaldatore si dovesse spegnere, attendere un minuto e ripetere l'operazione di accensione tenendo premuto il pulsante della valvola un po' più a lungo.
- Regolare l'alimentazione del gas in funzione della potenza termica desiderata, ruotando la manopola del rubinetto in senso antiorario per aumentare o in senso orario per diminuire.

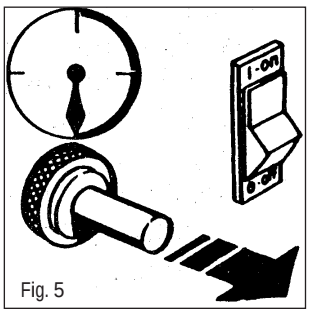


Fig. 5

**Modelli ad accensione automatica**

- Portare l'interruttore della ventola sulla posizione II (Winter) ed assicurarsi che la ventola giri. Dopo una breve preventilazione la fiamma si accende.
- Regolare l'alimentazione del gas in funzione della potenza termica desiderata, ruotando la manopola del rubinetto in senso antiorario per aumentare o in senso orario per diminuire.
- Se la fiamma si accende ma dopo pochi secondi il generatore va in blocco, si accende la spia pulsante di RESET. In questo caso controllare che siano state rispettate tutte le istruzioni del paragrafo precedente (installazione). Attendere un minuto, poi sbloccare il generatore premendo il pulsante di RESET e ripetere la manovra di accensione.

**ATTENZIONE**

- **Se l'accensione è difficile o irregolare, prima di ripetere la manovra assicurarsi che il ventilatore non sia bloccato e che le sezioni di ingresso e di uscita dell'aria siano completamente libere.**

### 3.2 SPEGNIMENTO

- Per spegnere il generatore chiudere il rubinetto della bombola. Lasciare ruotare la ventola finché la fiamma non si spegne, poi posizionare l'interruttore della ventola su O.

### 3.3 VENTILAZIONE ESTIVA

- Il generatore può essere usato anche come ventilatore. In questo caso, staccare il tubo di alimentazione del gas e innestare la spina in una presa di corrente adeguata.
- Portare l'interruttore nella posizione I.

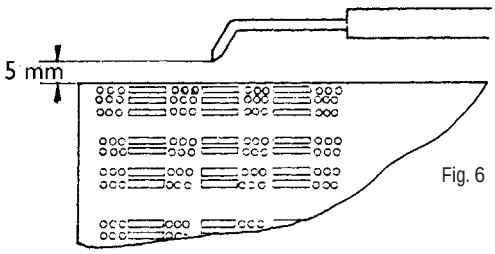


Fig. 6

# 4. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

- Gli interventi di riparazione e di manutenzione sul generatore devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.
- L'apparecchio deve essere comunque controllato da un tecnico qualificato almeno una volta l'anno.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sul generatore staccare il tubo del gas e la spina dalla presa di corrente.
- Se l'apparecchio non viene usato per molto tempo si raccomanda un controllo completo da parte di un tecnico qualificato prima di rimetterlo in uso. In particolare devono essere eseguiti i seguenti controlli:
- Controllare lo stato del tubo di alimentazione del gas e qualora dovesse essere sostituito usare esclusivamente ricambi originali.
- Controllare la posizione dell'elettrodo di accensione (Fig. 6).
- Controllare i collegamenti del termostato di sicurezza con la termocoppia, che devono essere sempre perfettamente puliti. Anche una leggera ossidazione, a causa della bassa corrente generata dalla termocoppia, può impedire il corretto funzionamento del generatore.
- Se necessario pulire l'interno del generatore e le pale del ventilatore servendosi di aria compressa.

# 5. GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Modelli ad accensione manuale**

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUZIONE |
|---|---|---|
| Il motore non ruota | Manca corrente | Controllare con un tester l'arrivo della corrente ai morsetti |
| | Motore bloccato | Sbloccarlo facendo ruotare la ventola con un utensile |
| Il piezoelettrico non fa scintilla | Elettrodo in posizione errata | Posizionare correttamente l'elettrodo |
| | Collegamento difettoso tra piezo ed elettrodo | Verificare lo stato dei contatti e dei cavetti elettrici |
| Il gas non arriva al bruciatore | Il rubinetto della bombola è chiuso | Aprire il rubinetto della bombola. |
| | La bombola è vuota | Sostituire la bombola |
| | L'ugello è otturato | Smontare l'ugello e pulirlo |
| | Perdite sul tubo di alimentazione o sui raccordi | Individuare le perdite servendosi solo di schiuma di sapone ed eliminarle |
| Il bruciatore si accende ma si spegne appena si lascia la valvola del gas | La termocoppia non è sufficientemente calda | Ripetere l'accensione tenendo premuto il pulsante più a lungo |
| | Il termostato di sicurezza è intervenuto per mancanza di ventilazione | Vedere punto "Il motore non ruota" |
| Il bruciatore si spegne durante il funzionamento | Eccessiva adduzione di gas | Controllare il corretto funzionamento del riduttore di pressione ed eventualmente sostituirlo |
| | Ventilazione insufficiente | Verificare il corretto funzionamento del motore |
| | Insufficiente adduzione di gas dovuta alla formazione di brina sulla bombola | Verificare ed eventualmente utilizzare una bombola più grande o più bombole piccole collegate insieme |

**Modelli ad accensione automatica**

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUZIONE |
|---|---|---|
| Il motore non gira | Manca corrente | Controllare con un tester l 'arrivo della corrente ai morsetti |
| | Il termostato ambiente è regolato troppo basso | Regolare il termostato ad una temperatura più alta |
| | Il termostato di sicurezza è intervenuto | Aspettare circa un minuto e premere il pulsante di RESET |
| Il motore gira, ma il bruciatore non si accende e dopo pochi secondi il generatore va in blocco | Il rubinetto della bombola è chiuso | Aprire il rubinetto |
| | La bombola del gas è vuota | Sostituire la bombola |
| | L'ugello è otturato | Smontare l'ugello e pulirlo |
| | L'elettrovalvola del gas non si apre | Verificare il corretto funzionamento dell'elettrovalvola |
| | Manca la scintilla | Controllare la posizione dell'elettrodo |
| Il bruciatore si accende ma dopo pochi secondi il generatore va in blocco | Manca il collegamento con l'impianto di terra | Controllare e posizionare correttamente |
| | Collegamento difettoso tra sonda e quadro di sicurezza | Controllare e posizionare correttamente |
| | Quadro di sicurezza difettoso | Sustituire il quadro sicurezza |
| Il generatore va in blocco durante il funzionamento | Eccessiva adduzione di gas | Controllare il riduttore di pressione ed eventualmente sostituirlo |
| | Ventilazione insufficiente | Controllare il corretto funzionamento del motore |
| | Insufficiente adduzione di gas dovuta alla formazione di brina sulla bombola | Verificare ed eventualmente utilizzare una bombola più grande o più bombole piccole collegate insieme |

# 1. VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

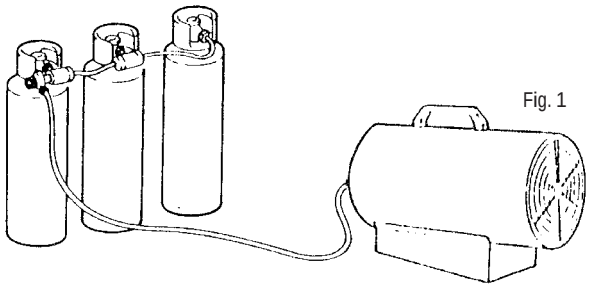


Fig. 1

- Gasflaskerne skal anvendes og opbevares i henhold til gældende lovkrav.
- Hvis generatoren fungerer gennem lang tid på maksimal effekt, kan der dannes is på flaskernes yderside på grund af for høj fordampning. Varmluft-strømmen må under ingen omstændigheder rettes mod flasken.
- Anvend udelukkende den vedlagte trykregulator.
- Anvend aldrig generatoren uden udvendigt dæksel.
- Indgangs- og udgangssdiametrene til generatoren må ikke reduceres.
- Ved driftsforstyrrelse bør teknisk service kontaktes.
- Apparaterne nævnt i denne brugsanvisning må kun benyttes udendørs eller i ventilerede områder.
- For hver kW er det nødvendigt at have en åbning til det fri på 25 cm2, ligeligt fordelt mellem den øvre og nedre del af rummet. Åbningen til det fri skal dog minimum være på 250 cm2.
- Overskrid aldrig 100W/m3 med hensyntagen til rummets volumen.
- Rummet må ikke være mindre ned 100 m3.
- Brug ikke apparatet i kældre eller andre rum, som ligger under jordoverfladen.
- Mellem apparatet og gasflasken skal der være monteret en ventil.
- Gasflasken skal altid være placeret i henhold til gældende regler og aldrig i nærheden af flammer/åben ild.
- Den fleksible gasslange må ikke bøjes eller vrides.
- Apparatet må ikke placeres i områder hvor der er risiko for brand og åben ild. Varmluft udgangen skal placeres min. 3 m fra væg og loft, og må aldrig placeres direkte foran gasflaskerne.
- Brug altid originale gasslanger og reservedele.
- Apparaterne beskrevet i denne brugsanvisning må ikke anvendes til husholdningsbrug.
- Hvis generatoren kører gennem lang tid på maksimal effekt, kan der dannes is på flaskernes yderside på grund af høj gasfordampning. Dette vil samdidigt reducere ydelsen.Selv om der ikke opstår frost, kan anvendelse af en for lille flaske medføre et tryktab, der hindrer apparatets korrekte drift. Hvis apparatet skal anvendes kontinuerligt på maksimal effekt, anbefales parallel-installation af flaskerne (Fig. 1).
- I tilfælde af at man finder fejl i eller der er mistanke om at gastrykket falder, luk straks for gassen og sluk straks apparatet. Brug ikke apparatet iegn førend alt er kontrolleret og problemet er løst ved hjælp fra en servicemand. Hvis apparatet er installeret indendørs i et lokale, sørg da for at luft kommer ind, endten ved at åbne døren eller vinduet.Der må ikke forefindes åben ild eller flammer i nærheden af apparatet.

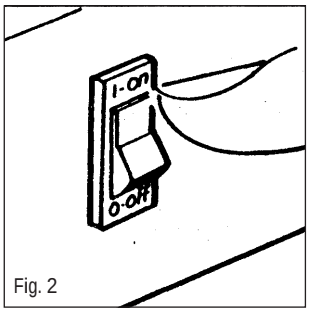


Fig. 2

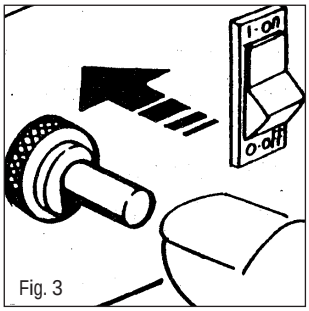


Fig. 3

# 2. INSTALLATION

- Tilslut apparatet til et 230V ~ 50Hz vægudtag.
- Apparatet må kun strømforsynes gennem et elanlæg med differentialafbryder.
- Forvis Dem om, at jordforbindelsen er korrekt.
- Gassens tilførselsrør skal forbindes med trykreduktionsanordningen, og denne til en gasflaske.
- For at kontrollere for evt. lækage skal De blot åbne flaskens hane og kontrollere tilførselsrør og samlinger med sæbeskum.
- ANVEND ALDRIG ÅBEN ILD.
- Hvis apparatet er automatisk, skal rumtermostaten tilsluttes det specielle udtag i generatoren og justeres til den ¯nskede temperatur.

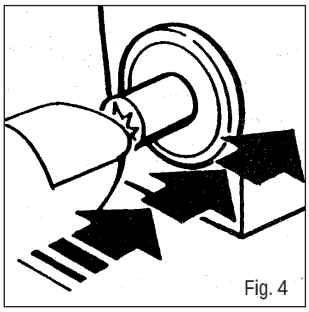


Fig. 4

# 3. BRUGSANVISNIGEN

### 3.1 START

Manuel version

- Drej ventilatorens afbryder til stilling I (Fig.2) og forvis Dem om, at ventilatoren roterer.
- Tryk på gasventilens knap og tryk samtidigt nogle gange på den piezoelektriske knap, indtil brænderen starter. (Fig. 3 - 4). Når brænderen starter, hold ventilens knap indtrykket ca 10 sekunder (Fig. 5). Hvis brænden slukkes når varmeapparatets ventilknap slippes, vent da nogle minutter og gentag operationen. Hold da ventilknappen indtrykket i en længere tid.

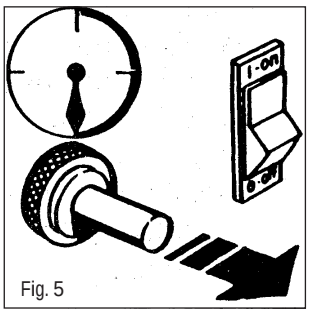


Fig. 5

**Automatisk version**

- Drej ventilatorens afbryder til stilling II (Winter) og forvis Dem om, at ventilatoren roterer. Efter en kort før-ventilation, starter flammen.
- Justér gastilførslen i forhold til den ønskede varmeeffekt. Sørg for at dreje hanens skrueventil mod uret for at forøge eller med uret for at reducere
- Hvis flammen starter, men generatoren låser sig fast efter nogle sekunder, lyser signallampen RESET (se figur). I dette tilfælde skal man kontrollere, at alle instruktioner i forrige afsnit (installation) er overholdt. Vent et minut, og fjern så generatorens blokering ved at trykke på RESET-knappen (se figur). Gentag derefter startoperationen.

**BEMÆRK**

- Hvis tændningen er vanskelig eller ujævn, forvis Dem da om, at ventilatoren ikke er blokeret, og at ind- og udgangsåbningerne er helt frie, inden De gentager startoperationen.

### 3.2 SLUKNING

- Generatoren slukkes ved at lukke for flaskens hane. Lad ventilen rotere, indtil flammen er slukket; drej derefter ventilens afbryder til stilling O.

### 3.3 SOMMERVENTILATION

Generatoren kan også anvendes som ventilator. I dette tilfælde skal gastilførselsrøret frakobles og stikket sættes i en velegnet kontakt.
Drej afbryderen til stilling I.

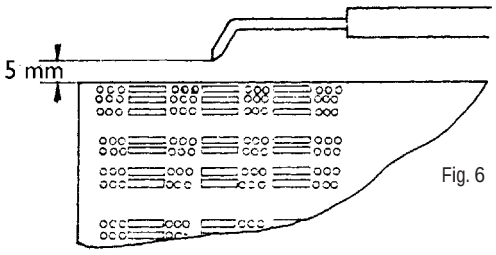


Fig. 6

# 4. VEDLIGEHOLDELSE

- Reparationer og vedligeholdelse skal altid udføres af uddannet personale.
- Apparatet skal serviceres af uddannet personale minimum 1 gang om året.
- Hvis apparatet ikke har været i brug i en længere periode tilrådes det at uddannet personale foretager en servicering inden brug af apparatet.
- Det er vigtigt at kontrollere følgende.
- Kontrollér gasslangens tilstand, hvis den skal udskiftes brug da kun originale dele.
- Gasrøret skal frakobles, og stikket tages ud inden nogen form for vedligeholdelse foretages på generatoren.
- Kontrollér jævnligt gastilførselsrørets tilstand. Om nødvendigt skal det udskiftes med originale reservedele.
- Kontrollér tændelektrodens position (se Fig. 6).
- Kontrollér termostatens samlinger med term oelementet. Samlingerne skal altid være rene. Selv den mindste oxydering på grund af den lavspænding, som termoelementet yder, kan forhindre generatorens korrekte drift.
- Om nødvendigt skal ventilatorens blade og generatorens inderside rengøres med trykluft.

# 5. FEJLFINDING

**Manuel version**

| FEJL | ÅRSAG | AFHJÆLPNING |
|---|---|---|
| Motoren kører ikke | Der er ingen strøm | Kontrollér med en tester, at klemmerne får spænding |
| | Motoren er blokeret | Fjern blokeringen ved at dreje ventilatoren med et værktøj |
| Den piezoelektriske afbryder giver ingen gnist | Elektroden står i forkert stilling | Kontrollér og anbring elektroden i den korrekte stilling |
| | Mangelfuld forbindelse mellem den piezoelektriske afbryder og elektroden | Kontrollér kontakternes og elkablernes tilstandi |
| Brænderen får ikke gas | Flaskens hane er lukket | Sørg for at åbne flaskens hane |
| | Flasken er tom | Skift flasken ud |
| | Dysen er tilstoppet | Demontér dysen og rengør den |
| | Lækage fra tilførselsrøret eller samlingerne | Find frem til lækagepunkterne med sæbeskum og fjern årsagen |
| Brænderen tændes, men slukkes, så snart gasventilen slippes | Termoelementet er ikke tiltrøkkeligt varmt | Gentag tændningen, idet knappen holdes indtrykket i længere tid |
| | Sikkerhedstermostaten er udløst på grund af manglende ventilation | Se punktet "Motoren kører ikke" |
| Brænderen slukkes under drift | For høj gastilførsel | Kontrollér trykreduktionsanordningens korrekte drift og skift den ud om nødvendigt |
| | Utilstrækkelig ventilation | Kontrollér motorens korrekte drift |
| | For lav gastilførsel på grund af frostdannelse på flasken | Kontrollér tilstanden og anvend om nødvendigt en større flaske eller flere små flasker, der forbindes med hinanden |

**Automatisk version**

| FEJL | ÅRSAG | AFHJÆLPNING |
|---|---|---|
| Motoren kører ikke | Der er ingen strøm | Kontrollér med en tester, at klemmerne får spænding |
| | Rumtermostaten er indstillet på en for lav værdi | Justér rumtermostaten til en højere temperatur |
| | Sikkerhedstermostaten er udløst | Vent cirka et minut og tryk på RESET-knappen |
| Motoren kører, brænderen tændes, men generatoren blokeres efter nogle sekunder | Gasflaskens hane er lukket | Sørg for at åbne hanen |
| | Gasflasken er tom | Skift flasken ud |
| | Dysen er tilstoppet | Demontér dysen og rengør den |
| | Gassens magnetventil åbner ikke | Kontrollér magnetventilens korrekte drift |
| | Der er ingen gnist | Kontrollér elektrodens stilling |
| Brænderen tændes, men generatoren blokeres efter nogle sekunder | Ingen jordforbindelse | Kontrollér og foretag den rigtige forbindelse |
| | Forbindelse mellem sonde og sikkerhedspanel defekt | Kontrollér og foretag den rigtige forbindelse |
| | Sikkerhedspanel defekt | Skift sikkerhedspanelet ud |
| Generatoren blokeres under drift | For høj gastilførsel | Kontrollér trykreduktionsanordningens korrekte drift og skift den ud, om nødvendigt |
| | Utilstrækkelig ventilation | Kontrollér motorens korrekte drift |
| | For lav gastilførsel på grund af frostdannelse på flasken | Kontrollér tilstanden og anvend om nødvendigt en større flaske eller flere små flasker, der forbindes med hinanden |

# 1. VIKTIGE SIKKERHETSFORESKRIFTER

- Gass flaskene skal brukes og oppbevares i henhold til gjeldene lover.
- Varmluftsstrømmen må under ingen omstendighet rettes mot flasken.
- Bruk kunden vedlagte trykkregulatoren. Bruk aldri apparatet uten det utvendige dekselet. Innog utgangsdiameteren til brenneren må ikke reduseres. Ved driftsproblemer, kontakt service personell.
- Dette apparatet må kun brukes utendørs eller i godt ventilerte områder.
- For hver kW er det nødvendig med en åpning ut i det fri med 25cm$^2$ , likt fordelt mellom øvre og nedre del av rommet. Åpningenskal være minimum 250cm$^2$.
- Rommet må ikke være mindre enn 100m$^3$. Bruk ikke apparatet i kjeller eller andre rom som ligger under jordoverflaten.
- Mellom apparatet og gasflasken skal det være montert en ventil.
- Gassflasken skal alltid være plassert i henhold til gjeldende regler og aldri i nærheten av flammer.
- Den fleksible gassslangen må ikke bøyes eller vrides. Apparatet må ikke plasseres i områder der det er risiko for brann og åpen ild. Varmlufts utgangen skal plasseres min. 3 meter fra vegg og tak., og må aldri plasseres direkte foran gassflasken. Bruk alltid orginale deler.
- Apparatet må ikke brukes til husholdnings bruk. Hvis apparatet fungerer på maks effekt i lang tid kan det dannes is på flaskenes ytterside på grunn av for høy fordamping.
- Dette vi også redusere ytelsen. Selv om det ikke oppstår frost, kan bruk av en for liten flaske medføre et trykktap, som hindrer apparatets korrekte drift. Hvis apparatet skal brukes kontinuerlig på maksimal effekt anbefales, parallell installasjon av flaskene (Fig. 1).

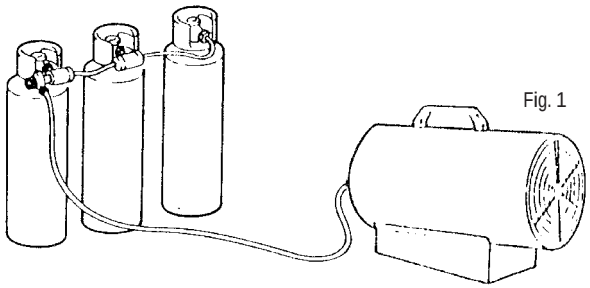


Fig. 1

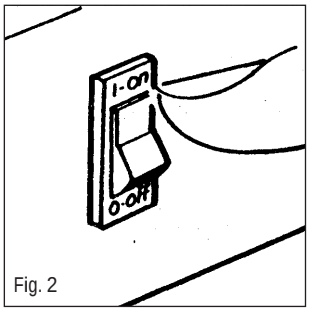


Fig. 2

# 2. INSTALLASJON

- Sett i stikkontakten i et 230V- 50Hz vegguttak.
- Forviss dem om at jordforbindelsen er korrekt. På gassflasken skal det være montert en reduksjonsventil. Kontroller om det er eventuelle lekkasjer.
- BRUK ALDRI ÅPEN ILD FOR Å SJEKKE EVENTUELLE LEKASJER.
- Hvis apparatet er automatisk skal romtermostaten(tilleggsutstyr) tilsluttes det spesielle uttaket i brenneren og justeres til den ønskede temperaturen.

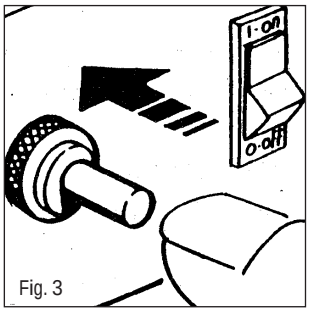


Fig. 3

# 3. BRUKSANVISNING

## 3.1 START

**Manuell**

- Slå på viftebryteren til stilling 1 (Fig.2) og sjekk at viften roterer. Trykk på gassventilens knapp(Fig 3) og samtidlig trykk inn den piezoelektriske knappen , inntil brenneren starter (fig.4).
- Når brenneren starter hold ventilens knapp inntrykt i ca. 10 sek.(Fig 5). Hvis brenneren slukkes når knappen slippes, vent da noen minutter og gjenta operasjonen. Hold da ventilens knapp inntrykt litt lengere.

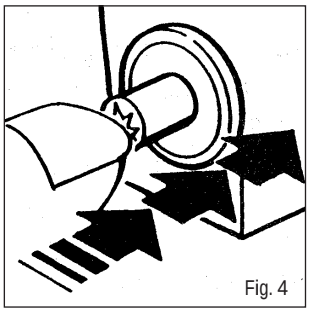


Fig. 4

## Automatisk

- Slå på viftebryteren til stilling II(Winter) og sjekk at viften roterer. Etter en kort før-ventilasjon tennes flammen. Juster gass tilførselen i forhold til ønsket varmeffekt. Hvis flammen tennes, men slukker etter noen sekunder, lyser signallampen RESET.
- I dette tilfelle skal man kontrollere at alle instruksjoner (installasjon) i forrige avsnitt er overholdt. Vent ett minutt og fjern så apparatets blokkering ved å trykke på RESET-knappen. Gjenta deretter startoperasjonen.

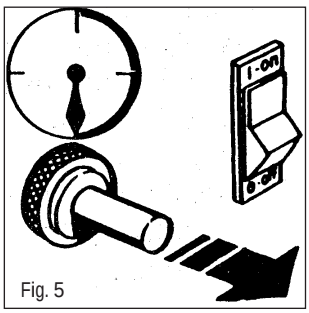


Fig. 5

**ADVARSEL**

- **Hvis tenningen er vanskelig eller ujevn, sjekk da at viften ikke er blokkert, og at inn-og utblåsnings åpningene er helt frie før du gjentar startoperasjonen.**

## 3.2 SLUKKING

- Apparatets slukkes ved at stenge flasken. La viften gå inntil flammen er slukket, og slå deretter av apparatet til stilling 0.

## 3.3 SOMMERVENTILASJON

- Apparatet kan også brukes som vifte. Da må gasstilførselen frakobles. Og apparatet slåes på(Fig 2).

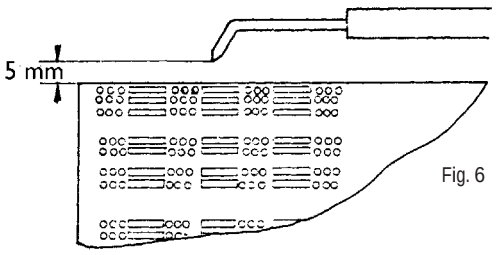


Fig. 6

# 4. VEDLIKEHOLD

- Reparasjon og vedlikehold skal alltid utføres av kvalifisert personell. Det skal foretas service av apparatet minimum 1 gang pr år av kvalifisert personell. Dette gjelder også når det er lenge siden apparatet har vært ibruk.
- Det er viktig å kontrollere følgende:

- Gassen skal frakobles og stikkontakten være uttrekt før man gjør noe som helst.
- Kontroller gasslangens tilstand (kontrolleres jevnlig), om nødvendig skal det skiftes ut med orginale deler.
- Kontroller tennelektrodens posisjon (Fig 6).
- Kontroller at tilslutning på sikkerhetstermostat alltid er ren. Om nødvendig rengjør vifteblad og apparatets innside med trykkluft.

# 6.FEILSØKING

**Manuell versjon**

| FEIL | ÅRSAK | LØSNING |
|---|---|---|
| Motoren går ikke | Det er ingen strøm | Kontroller at apparatet får spenning |
| | Motoren er blokkert | Fjern blokkeringen med et verktøy |
| Den piezoelektriske avbryter gir ingen gnist | Elektroden står i feil stilling | Kontroller og still elektroden i korrekt stilling |
| | Mangelfull forbindelse mellom den piezoelektriske avbryteren og eletroden | Kontroller kontaktenes og elkabelens tilstand |
| Brenneren får ikke gass | Flaskens ventil er stengt | Åpne ventilen |
| | Flasken er tom | Skift ut flasken |
| | Dysen er tett | Demonter dysen og rengjør den |
| | Lekkasje på tilførsel slangen eller i koblingene | Finn lekkasjen med såpeskum og fjern årsaken. |
| Brenneren tennes, men slukkes så snart gasventilen slippes. | Termoelementet er ikke tilstrekkelig varmt. | Gjenta tenningen, og hold knappen holdes inntrykt litt lengere |
| | Sikkerhetstermostaten er utløst på grunn av manglende ventilasjon | Se punktet pkt. “Motoren går ikke” |
| Brenneren slukkes under drift | For høy gass tilførsel | Kontroller trykkreguleringsventilen og bytt den ut om nødvendig. |
| | For dårlig ventilasjon | Kontroller viftemoteren |
| | For lav gasstilførsel på grunn av frost dannelse på flasken | Kontroller tilstand og om nødvendig bruk en større flaske eller flere små flasker (Fig 1). |

**Automatisk versjon**

| FEIL | ÅRSAK | LØSNING |
|---|---|---|
| Motoren går ikke | Det er ingen strøm | Kontroller at apparatet får spenning |
| | Romtermostaten er innstilt på en for lav verdi (Tilleggsutstyr) | Juster romtermostaten til en høyere temperatur |
| | Sikkerhetstermostaten er utløst | Vent 1 min og trykk på RESET knappen |
| Motoren går, brenneren tennes ikke og apparatet stopper etter noen sekunder | Gassflaskens ventil er stengt | Åpne ventilen |
| | Gassflasken er tom | Skift ut flasken |
| | Dysen er tett | Demonter dysen og rengjør den |
| | Gassens magnet ventil åpner ikke | Kontroller magnetventilen |
| | Det er ingen gnist | Kontroller elektrodens stilling |
| Brenneren tennes, men apparatet stopper etter noen sekunder | Ingen jordforbindelsen | Kontroller og utbedre feil |
| | Forbindelsen mellom sonde og sikkerhetspanel defekt | Kontroller og utbedre feil |
| | Sikkerhetspanelet defekt | Skift ut sikkerhetspanelet |
| Brenneren stopper under drift | For høy gasstilførsel | Kontroller trykk reguleringsventilen |
| | For dårlig ventilasjon | Kontroller motorens korrekte drift |
| | For lav gasstilførsel på grunn av frost dannelse på flasken | Kontroller tilstanden og om nødvendig bruk en større flaske eller flere små flasker (Fig 1) |

# 1. PRECAUCIONES IMPORTANTES

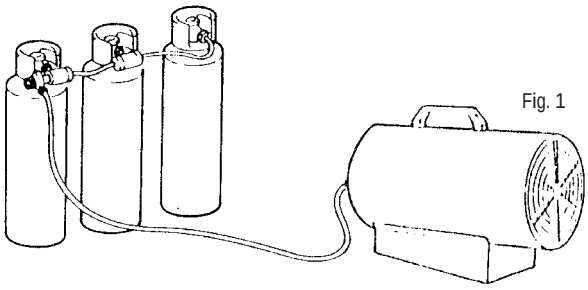


Fig. 1

- Las bombonas de gas se deben utilizar y conservar según las disposiciones vigentes en materia.
- Si el generador funciona durante mucho tiempo a la máxima potencia puede suceder que a causa de la excesiva evaporación se forme hielo en la bombona. No dirija nunca el flujo de aire caliente hacia la bombona ni por este motivo ni por otros.
- Use exclusivamente el regulador de presión en dotación.
- No use nunca el generador sin la copertura exterior.
- No reducir las secciones de entrada o de salida del generador.
- En caso de mal funcionamiento consulte el servicio de asistencia técnica.
- Los generadores de aire caliente descriptos en este manual deben ser usados exclusivamente al aire libre o en locales con ventilación continua.
- Es necesaria una abertura hacia el exterior de 25 $cm^2$ por cada kW de potencia térmica, equitativamente distribuida entre la parte superior y la parte inferior del local, con un mìnimo de 250 $cm^2$.
- No supere los 100 W/m3 teniendo en consideración el volumen vacìo. El volumen del local no debe ser nunca inferior a 100 $m^3$.
- No use el generador en sótanos o por debajo del nivel del suelo.
- El generador debe estar aislado de la bombona del gas por medio de una válvula obturadora.
- La sustitución de las bombonas de gas debe ser llevada a cabo respetando las normas de seguridad y en ausencia de llamas libres.
- Los tubos flexibles del gas no deben estar sometidos a esfuerzos de torsión.
- El generador debe colocarse de manera tal que se eviten los riesgos de incendio; la boca de salida del aire caliente debe encontrarse a una distancia mìnima de 3 m de cualquier pared o techo inflamable y no debe estar dirigida contra la bombona.
- Utilice sólo los tubos de gas del equipamiento de base de los aparatos o repuestos originales.
- Los aparatos descriptos en este manual no son de uso doméstico.
- Si el generador funciona por mucho tiempo a la potencia máxima, se puede formar hielo fuera de las bombonas a causa de la elevada evaporación del gas, con la consiguiente disminución de potencia suministrada.
- Aunque no se manifieste el fenómeno de la escarcha, usando una bombona demasiado pequeña se verifica, de todas formas, una disminución de presión que puede impedir el funcionamiento del aparato.
- Para un uso continuativo con la máxima potencia se aconseja montar las bombonas en paralelo (Fig.1)
- En caso de que se compruebe o se sospeche una pérdida de gas, cerrar inmediatamente la bomba, apagar el aparato y no utilizarlo más, hasta no haber sido inspeccionado por un centro de asistencia autorizado.
- Si el aparato ha sido instalado en el interior de una habitación, airear abriendo completamente puertas y ventanas.
- No encender luces o llamas de fuegos.

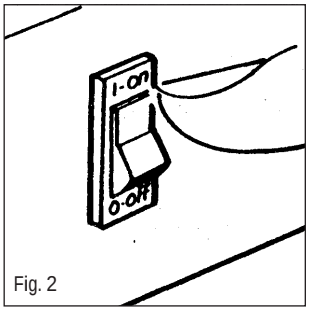


Fig. 2

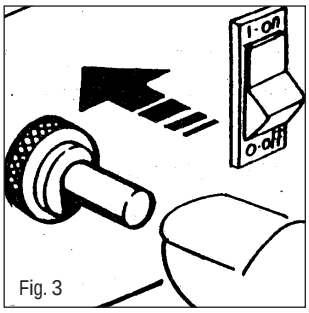


Fig. 3

# 2. INSTALACIÓN

- Conectar el aparato a una toma de corriente 230V ~ 50 Hz.
- El aparato debe estar alimentado eléctricamente exclusivamente a través de una instalación dotada de interruptor diferencial.
- Cerciorarse de que haya una correcta conexión con la instalación de tierra.
- Conectar el tubo de alimentación del gas con el reductor de presión y éste último con una bombona de GPL.
- Abrir la llave de la bombona y controlar el tubo de alimentación y los empalmes para localizar eventuales fugas, sirviéndose exclusivamente de espuma de jabón.
- NO USAR JAMAS LLAMAS LIBRES.
- En caso de que se trate de aparato automático, conectar el termostado ambiente con la toma del generador al efecto y regularlo a la temperatura deseada.

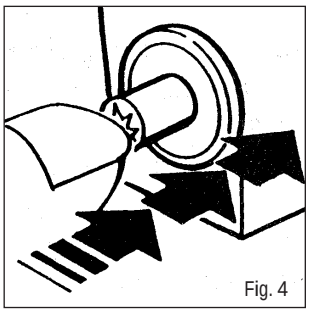


Fig. 4

# 3. USO DEL APARATO

### 3.1 ENCENDIDO

**Versión manual**

- Poner el interruptor del ventilador en posición I (Fig.2) y cerciorarse de que el ventilador gire.
- Apretar el pulsador de la válvula del gas y contemporáneamente apretar varias veces el pulsador del piezoeléctrico hasta que el quemador se encienda (Fig. 3 - 4)
- Una vez que ha tenido lugar el encendido, mantener apretado el pulsador de la válvula durante unos 10 segundos (Fig. 5). Si después de haber soltado el pulsador de la válvula el calentador se apagara, esperar un minuto y repetir la operación de encendido teniendo apretado el pulsador de la válvula durante un poco más de tiempo.
- Regular la alimentación del gas en función de la potencia térmica deseada, girando la manilla de la llave en sentido antihorario para aumentar o en sentido horario para disminuir.

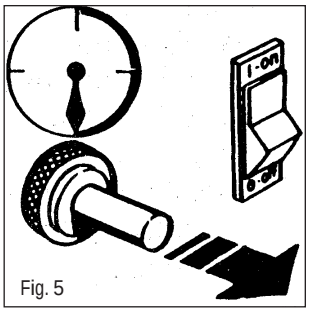


Fig. 5

**Versión automática**

- Poner el interruptor del ventilador en la posición II (Winter) y cerciorarse de que el ventilador gire. Después de una breve preventilación la llama se enciende.
- Regular la alimentación del gas en función de la potencia térmica deseada, girando la manilla de la llave en sentido antihorario para aumentar o en sentido horario para disminuir.
- Si la llama se enciende pero después de pocos segundos el generador se bloquea, se enciende el testigo pulsador de RESET. En este caso controlar que se hayan respetado todas las instrucciones del párrafo precedente (instalación). Esperar un minuto, después desblo-

quear el generador apretando el pulsador de RESET y repetir la maniobra de encendido.

**ATENCIÓN**

- **Si el encendido es difícil o irregular, antes de repetir la maniobra cerciórese de que el ventilador no esté bloqueado y de que las secciones de entrada y de salida del aire estén completamente libres.**

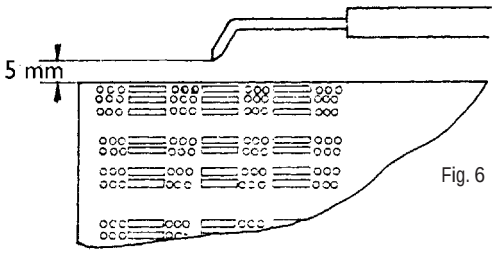


Fig. 6

## 3.2 APAGADO

- Para apagar el generador cierre la llave de la bombona. Dejar girar el ventilador hasta que se apague la llama, después colocar el interruptor del ventilador en O.

## 3.3 VENTILACIÓN ESTIVAL

- El generador se puede usar también como ventilador. En este caso, quitar el tubo de alimentación del gas y conectar el enchufe en una toma de corriente adecuada.
- Poner el interruptor en la posición I.

# 4. MANTENIMIENTO

- Las intervenciones de reparación y de mantenimiento del generador deben ser realizadas exclusivamente por personal calificado.
- El aparato debe ser siempre controlado por un técnico calificado, por lo menos una vez por año.
- Si el aparato permanece fuera de uso por mucho tiempo, se recomienda un control completo por parte de un técnico calificado antes de ponerlo nuevamente en funcionamiento. En especial, se deben llevar a cabo los siguientes controles:
- Controle el estado del tubo de alimentación del gas y, si fuera necesario reemplazarlo, use exclusivamente los repuestos originales.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en el generador, desconectar el tubo del gas y el enchufe de la toma de corriente.
- Controlar la posición del electrodo de encendido (véase Fig. 6).
- Controlar las conexiones del termostato de seguridad con el termopar, que deben estar siempre perfectamente limpias. Incluso una ligera oxidación, a causa de la baja corriente generada por el termopar, puede impedir el correcto funcionamiento del generador.
- Si es necesario, limpiar el interior del generador y las aspas del ventilador sirviéndose de aire comprimido.

# 5. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

**Versión manual**

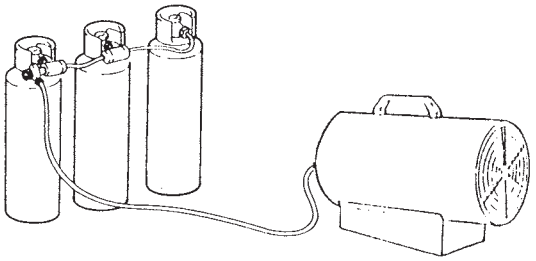
| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| El motor no gira | Falta corriente | Controlar con un tester la llegada de la corriente a los bornes |
| | Motor bloqueado | Desbloquearlo haciendo girar el ventilador con una herramienta |
| El piezoeléctrico no hace chispa | Electrodo en posición errada | Verificar y colocar correctamente el electrodo |
| | Conexión defectuosa entre piezo y electrodo | Verificar el estado de los contactos y de los cables eléctricos |
| El gas no llega al quemador | La llave de la bombona está cerrada | Abrir la llave de la bombona. |
| | La bombona está vacía | Cambiar la bombona |
| | La boquilla está obstruida | Desmontar la boquilla y limpiarla |
| | Fugas en el tubo de alimentación o en los empalmes | Localizar las fugas sirviéndose sólo de espuma de jabón y eliminarlas |
| El quemador se enciende pero se apaga en cuanto se deja la válvula del gas | El termopar no está suficientemente caliente | Repetir el encendido manteniendo apretado el pulsador más tiempo |
| | El termostato de seguridad ha intervenido por falta de ventilación | Véase punto “el motor no gira” |
| El quemador se apaga durante el funcionamiento | Excesivo abastecimiento de gas | Controlar el correcto funcion amiento del reductor de presión y eventualmente cambiarlo |
| | Ventilación insuficiente | Verificar el correcto funcionamiento del motor |
| | Insuficiente abastecimiento de gas debido a la formación de escarcha en la bombona | Verificar y eventualmente utilizar una bombona más grande o varias bombonas pequeñas conectadas juntas |

Versión automática

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| El motor no gira | Falta corriente | Controlar con un tester la llegada de la corriente a los bornes |
| | El termostato ambiente está regulado demasiado bajo | Regular el termostato a una temperatura más alta |
| | El termostato de seguridad ha intervenido | Esperar aprox. un minuto y apretar el pulsador de RESET |
| El motor gira pero el quemador no se enciende y después de pocos segundos el generador se bloquea | La llave de la bombona del gas está cerrada | Abrir la llave |
| | La bombona del gas está vacía | Cambiar la bombona |
| | La boquilla está obstruida | Desmontar la boquilla y limpiarla |
| | La electrov·lvula del gas no se abre | Verificar el correcto funcionamiento de la electroválvula |
| | Falta la chispa | Controlar la posición del electrodo |
| El quemador se enciende pero después de pocos segundos el generador se bloquea | Falta la conexión con la instalación de tierra | Controlar y conectar correctamente |
| | Conexión defectuosa entre sonda y cuadro de seguridad | Controlar y conectar correctamente |
| | Cuadro de seguridad defectuoso | Cambiar el cuadro de seguridad |
| El generador se bloquea durante el funcionamiento | Excesivo abastecimiento de gas | Controlar el reductor de presión y eventualmente cambiarlo |
| | Ventilación insuficiente | Controlar el correcto funcionamiento del motor |
| | Insuficiente abastecimiento de gas debido a la formación de escarcha en la bombona | Verificar y eventualmente utilizar una bombona más grande o varias bombonas pequeñas conectadas juntas |

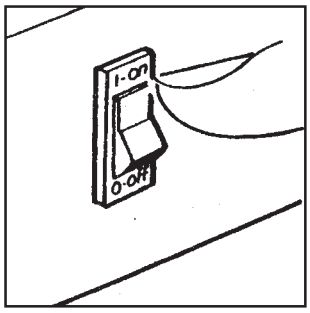
# 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Οι θερμαντήρες στους οποίους αναφέρεται το παρόν φυλλάδιο συντήρησης πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σε εξωτερικούς χώρους ή σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- Είναι απαραίτητο να τηρούμε απόσταση από την έξοδο του θερμαντήρα προς όλες τις κατευθύνσεις τουλάχιστον 250cm2. Υπολογίζετε ότι για κάθεKwτου μηχανήματος απαιτείται ελεύθερος χώρος 25cm2.
- Οι φιάλες υγραερίου πρέπει να χρησιμοποιούνται και να φυλάγονται τηρώντας όλους τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν για τα εύφλεκτα υλικά.
- Ποτέ μην κατευθύνετε τη ροή του ζεστού αέρα του θερμαντήρα κατευθείαν πάνω στη φιάλη υγραερίου.
- Για αυξομείωση της φλόγας του θερμαντήρα χρησιμοποιείτε μόνο το ρυθμιστή (ρεγουλατόρο) του μηχανήματος.
- Ποτέ μη λειτουργείτε τον θερμαντήρα χωρίς το προστατευτικό κάλυμμα
- Για λειτουργία σε μη στεγασμένους χώρους υπολογίζετε ότι ο χώρος πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 100m3



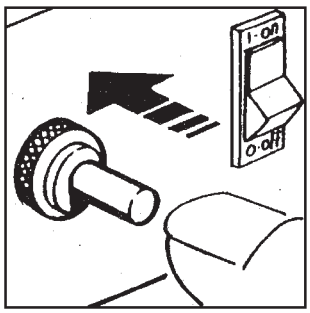
σχέδιο 1

- Μην επεμβαίνετε να μειώσετε τις διαμέτρους στην είσοδο και στην έξοδο του θερμαντήρα (μπροστά στην έξοδο του ζεστού αέρα, και πίσω στην είσοδο του κρύου αέρα όπου βρίσκεται ο ανεμιστήρας)
- Αν πρόκειται ο θερμαντήρας να δουλέψει για μεγάλο χρονικό διάστημα στο μέγιστο της απόδοσης του υπάρχει περίπτωση να παγώσει ο σωλήνας τροφοδοσίας υγραερίου από τη φιάλη στον θερμαντήρα (πορτοκαλί σωλήνας). Οφείλεται στην υπερβολική εξαέρωση του υγραερίου. Τότε σε αυτή και μόνο την περίπτωση πρέπει να στρέψετε τη ροή του ζεστού αέρα προς τη φιάλη του υγραερίου, για σύντομο χρονικό διάστημα (λίγα δευτερόλεπτα). Αλλά για να αποφύγετε αυτή τη διαδικασία είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούμε ή μεγαλύτερης περιεκτικότητας φιάλες ή να προσαρμόσουμε περισσότερες φιάλες υγραερίου τις οποίες έχουμε συνδέσει μεταξύ τους σε μια συστοιχία (σχέδιο 1)




σχέδιο 2

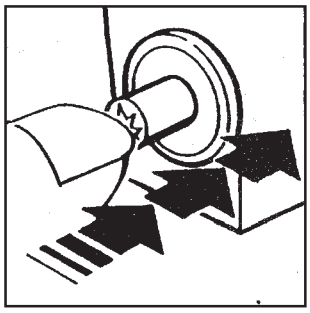
- Μην χρησιμοποιείτε τον θερμαντήρα σε υπόγεια κελάρια και γενικά σε χώρους που βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους
- Κλείστε την βαλβίδα της φιάλης υγραερίου όταν δεν λειτουργεί ο θερμαντήρας
- Αντικαταστήστε τη φιάλη υγραερίου πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες προφύλαξης και μακριά από εύφλεκτους χώρους ή υλικά.
- Η σωλήνα παροχής του υγραερίου δεν πρέπει να είναι τυλιγμένη, πατημένη ή τσαλακωμένη
- Ο θερμαντήρας πρέπει να βρίσκεται σε χώρο όπου δεν υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης ή έκρηξης, η έξοδος του θερμού αέρα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον σε απόσταση 3mαπό εύφλεκτους τοίχους ή οροφές και ποτέ δεν πρέπει να είναι στραμμένη προς την φιάλη υγραερίου
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικούς σωλήνες και ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Για κάθε αμφιβολία επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.
- Οι θερμαντήρες που περιγράφονται σε αυτό το έντυπο δεν είναι για οικιακή χρήση
- Σε περίπτωση που διαπιστωθεί διαρροή υγραερίου ή υπάρχει και μόνο η υποψία για κάτι τέτοιο, κλείστε αμέσως την παροχή από την φιάλη, σταματήστε τον θερμαντήρα και επαναλειτουργήστε μόνο μετά την επίσκεψη ειδικού τεχνίτη. Σε περίπτωση χρήσης του θερμαντήρα σε ημι-στεγασμένο χώρο έχετε ανοικτά πόρτες και παράθυρα. Μην χρησιμοποιείτε σπινθήρες ή φλόγιστρα.




σχέδιο 3

# 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Συνδέετε τον θερμαντήρα με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (230V-50Hz)
- Η πρίζα πρέπει να έχει γείωση (πρίζα σούκο)
- Συνδέεται τον σωλήνα παροχής υγραερίου, πρώτα με τον θερμαντήρα και κατόπιν με τη φιάλη του υγραερίου.
- Ανοίξτε την στρόφιγγα της φιάλης του υγραερίου και ελέγξτε όλες τις συνενώσεις για τυχόν διαρροές γκαζιού. Χρησιμοποιείστε κατάλληλο υλικό για ανίχνευση διαρροών και ΟΧΙ ΦΛΟΓΑ.
- ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ ΕΛΕΓΧΟ ΜΕ ΤΗ ΦΛΟΓΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΗΡΑ
- Στους θερμαντήρες αυτόματης ανάφλεξης μπορείτε να συνδέσετε θερμοστάτη δωματίου, τοποθετώντας το φις του θερμοστάτη στη κατάλληλη υποδοχή που φέρει ο θερμαντήρας. Κατόπιν επιλέξτε τη ζητούμενη θερμοκρασία από το χειριστήριο του θερμοστάτη.



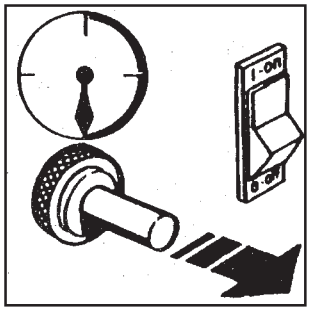
σχέδιο 4

# 3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

## 3.1 ΑΝΑΦΛΕΞΗ

**Χειροκίνητη ανάφλεξη**

- Γυρίστε τον διακόπτη του μηχανήματος στη θέση I και ελέγξτε αν ο ανεμιστήρας δουλεύει (σχέδιο 2).
- Πιέστε τον διακόπτη ροής υγραερίου που βρίσκεται στο πλάι του μηχανήματος και ταυτοχρόνως πιέστε τον διακόπτη ανάφλεξης(σπινθήρα) ώστε να ανάψει η φλόγα του θερμαντήρα(σχέδιο 3,4)
- Εφόσον η φλόγα ανάψει κρατήστε πατημένο το διακόπτη ροής υγραερίου για τουλάχιστον 10sec(σχέδιο 5). Σε περίπτωση που ο θερμαντήρας σβήσει, όταν αφήσουμε τον διακόπτη ροής υγραερίου τότε αφού περιμένετε για 1 λεπτό επαναλάβετε τις ίδιες διαδικασίες, κρατώντας αυτή τη φορά τον διακόπτη ροής υγραερίου πατημένο για περισσότερο χρόνο.



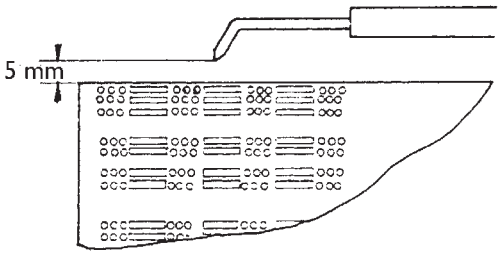

σχέδιο 5

- Για να ρυθμίσουμε τη πίεση ροής του υγραερίου που φτάνει στη κεφαλή του καυστήρα, στρέφουμε τον διακόπτη προς την αντίθετη φορά των δεικτών του ρολογιού, για μείωση της πίεσης και αντιστρόφως για αύξηση αυτής.

**Αυτόματης ανάφλεξης θερμαντήρες.**

- Γυρίστε τον διακόπτη του μηχανήματος στη θέση II και βεβαιωθείτε ότι το μοτέρ αρχίζει να γυρίσει. Μετά από σύντομο χρονικό διάστημα η ανάφλεξη θα γίνει αυτόματα.
- Ρυθμίστε την πίεση της ροής του υγραερίου όπως και προηγουμένως με τον διακόπτη που βρίσκεται στο πίσω τμήμα του θερμαντήρα.

• Αν η φλόγα σβήσει μετά από μερικά δευτερόλεπτα καύσης τότε θα έχει ανάψει το λαμπάκιreset. Σ' αυτή την περίπτωση ελέγξτε αν όλη η εγκατάσταση που κάνατε προηγουμένως είναι σωστή. Αν δεν υπάρχει κανένα λάθος τότε περιμένετε 1 λεπτό, πατήστε το κουμπίresetσβήστε τον διακόπτηon-offκαι αλλάξτε τους πόλους στο φις της πρίζας. Επαναλάβετε από την αρχή τις οδηγίες που αναφέραμε παραπάνω




σχέδιο 6

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

• **Αν η ανάφλεξη γίνεται με δυσκολία ή η φλόγα δεν είναι κανονική πριν επαναλάβετε τις λειτουργίες ανάφλεξης σιγουρευτείτε ότι η φτερωτή του ανεμιστήρα δεν είναι μπλοκαρισμένη και ότι στην είσοδο και στην έξοδο του ανεμιστήρα δεν υπάρχουν εμπόδια.**

### 3.2Σ ΒΗΣΙΜΟ

• Για να σταματήσετε τον θερμαντήρα κλείστε τη στρόφιγγα της φιάλης του υγραερίου. Αφήστε τον ανεμιστήρα να περιστρέφεται μέχρι να σβήσει τελείως η φλόγα και κατόπιν γυρίστε τον διακόπτη στη θέσηO.

### 3.3 ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ

• Ο θερμαντήρας μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σαν ένας ανεμιστήρας.
• Σ' αυτή την περίπτωση αφαιρέστε την παροχή υγραερίου, συνδέστε τον θερμαντήρα σε ηλεκτρική πρίζα και γυρίστε τον διακόπτη λειτουργίας στην θέση I, ώστε να δουλεύει μόνο το μοτέρ με τη φτερωτή.

## 4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

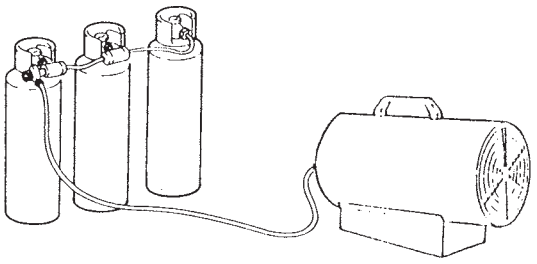
• Οι λειτουργίες συντήρησης πρέπει να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
• Ο θερμαντήρας πρέπει να ελέγχεται από εξουσιοδοτημένο Τεχνικό τουλάχιστον 1 φορά τον χρόνο.
• Ελέγξτε την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο σωλήνας παροχής υγραερίου και αν πρέπει να αλλαχθεί χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
• Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε λειτουργία συντήρησης πάντα ξεμοντάρετε τον σωλήνα παροχής υγραερίου από τον θερμαντήρα.
• Επίσης πρέπει πάντα να βγάζουμε το φις από την πρίζα.
• Εάν ο θερμαντήρας δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα σας προτείνουμε πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ένας τεχνικός να κάνει ένα γενικό έλεγχο στον θερμαντήρα. Είναι σημαντικό για τον έλεγχο να ακολουθούνται τα κάτωθι:
• Περιοδικά ελέγξτε τον σωλήνα παροχής υγραερίου και αλλάξτε αυτόν εάν παρουσιάζει φθορές.
• Ελέγξτε τη θέση του ηλεκτροδίου του σπινθήρα (σχέδιο6)
• Ελέγξτε τις συνδέσεις του θερμοστάτη ασφαλείας και του θερμοστοιχείου: Πρέπει να είναι πάντα καθαροί.
• Εάν είναι απαραίτητο να καθαριστεί η ακίδα και το εσωτερικό του θερμαντήρα χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα.

## 5. ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΛΥΣΕΙΣ

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΕΠΙΛΥΣΗ |
|---|---|---|
| Το μοτέρ δεν δουλεύει | Δεν έχει ηλεκτρική σύνδεση | Ελέγξτε με ειδικό εργαλείο τους πόλους της πρίζας |
| | Ο θερμοστάτης του χώρου είναι | Ρυθμίστε τον θερμοστάτη σε πιο υψηλή θερμοκρασία |
| | ρυθμισμένος σε χαμηλή θερμοκρασία | Περιμένετε για 1 λεπτό περίπου και πάντοτε το κουμπίreset |
| Το μοτέρ δουλεύει αλλά ο καυστήρας ή δεν ξεκινάει και μετά από λίγα δευτερόλεπτα σταματά. | Ο θερμοστάτης ασφαλείας είναι ενεργοποιημένος | Ανοίξτε τη στρόφιγγα |
| | Η στρόφιγγα της φιάλης του υγραερίου είναι κλειστή | Αλλάξτε τη φιάλη |
| | Η φιάλη υγραερίου είναι άδεια | Αφαιρέστε το μπεκ και καθαρίστε το |
| | Το μπέκ είναι βουλωμένο | Ελέγξτε αν σωληνοειδής βαλβίδα υγραερίου δουλεύει |
| | Η σωληνοειδής βαλβίδα υγραέριο δεν ενεργοποιείται | Ελέγξτε αν το ηλεκτρόδιο είναι στη σωστή θέση. |
| Ο καυστήρας ανάβει αλλά μετά από λίγα δευτερόλεπτα σβήνει | Δεν δίνει σπινθήρα<br>Δεν έχει γείωση η πρίζα | Αλλάξτε γραμμή παροχής |
| | Λάθος συνδεσμολογία μεταξύ του αισθητήρα και του μηχανισμού ασφαλείας | Ελέγξτε και επανασυνδέστε σωστά |
| | Χαλασμένος μηχανισμός ασφαλείας | Αντικαταστήστε τον μηχανισμό ασφαλείας |
| Ο θερμαντήρας σβήνει κατά της λειτουργίας του | Υπερβολική τροφοδοσία του υγραερίου | Ελέγξτε τον ρυθμιστή πίεσης και πιθανώς αντικαταστήσετε τον |
| | Ελλιπής ροή αέρα | Ελέγξτε αν το μοτέρ δουλεύει σωστά |
| | Ελλιπής ποσότητα γκαζιού με αποτέλεσμα το σχηματισμό πάγου πάνω στη φιάλη υγραερίου | Ελέγξτε και πιθανόν χρησιμοποιήστε μεγαλύτερη φιάλη υγραερίου ή δύο φιάλες συνδεμένες μεταξύ τους παράλληλα |

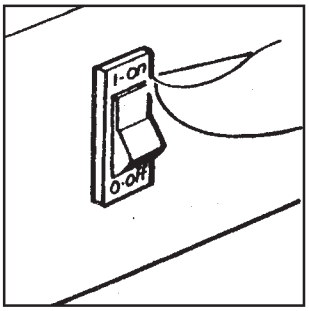
# 1. INSTRUKCJA OGÓLNA

- Nagrzewnice, o których mowa w tej instrukcji mogabycuzytkowane wylacznie na zewnatrz lub w wentylowanych pomieszczeniach.
- Na kazdy kilowat mocy wyjsciowej niezbedna jest równa liczba otworów wentylacyjnych o powierzchni co najmniej 25 cm²rozmieszczonych równomiernie u góry i u dolu pomieszczenia. Minimalnalaczna powierzchnia otworów wentylacyjnych powinna wynosic250 cm².
- Butle z gazem muszabycprzechowywane i uzywane zgodnie z obowiazujacymi dla nich normami.
- Nigdy nie kieruj strumienia goracego powietrza w kierunku butli z gazem.
- Uzywaj wylacznie regulatorów dostarczonych z nagrzewnica.
- Nie uzywaj nagrzewnicy przy zdjetej obudowie.
- Nie uzywaj nagrzewnicy do ogrzewania pomieszczeno kubaturze ponizej 100 m³.



rys.1

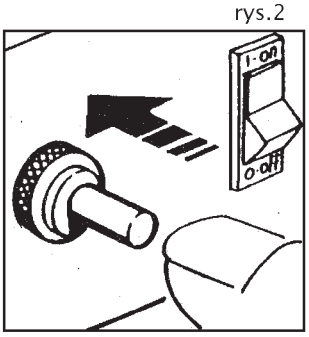
- Nie wolno zaslaniacwlotu i wylotu nagrzewnicy.
- Jesli nagrzewnica musi pracowacdluzszy czas z pelnamocamozliwe jest oszranianie siebutli. Jest to zwiazane ze zbyt szybkim odparowywaniem gazu. Niedozwolone jest wówczas ogrzewanie butli przez skierowanie strumienia goracego powietrza z nagrzewnicy. Zaleca sienatomiast stosowanie wiekszej butli lub dwóch butli polaczonych razem (rys.1).
- Nie wolno uzywacnagrzewnicy w piwnicach lub w jakimkolwiek pomieszczeniu ponizej poziomu gruntu.
- W przypadku nieprawidlowego dzialania nalezy skontaktowacsiez autoryzowanym serwisem.
- Pomiedzy nagrzewnicaa butlamusi byczainstalowany odpowiedni zawór.
- Wymiana butli musi byczawsze zgodna z zasadami bezpieczenstwa i przy calkowicie wygaszonym plomieniu.
- Przewód gazowy nie moze byczwiniety lub zagiety.
- Nagrzewnica nie moze bycuzywana w poblizu materialówlatwopalnych. Aby uniknackontaktu z materialamilatwopalnymi w odleglosci 3 m od wylotu nagrzewnicy powinien bycustawiony specjalny ekran ochronny.
- Nalezy uzywacwylacznie oryginalnego przewodu gazowego i oryginalnych czesci zamiennych.
- Nagrzewnice nie nadajasiedo uzytku w pomieszczeniach mieszkalnych.
- W razie stwierdzenia wycieku gazu nalezy natychmiast odciacdoplyw gazu do urzadzenia.




rys.2

# 2. INSTALACJA·

- Wlóz wtyczkedo gniazda 230 V; 50 Hz.
- Upewnij sie,ze urzadzenie jest uziemione.
- Polacz przewód gazowy z regulatorem gazowym i regulator z butla.
- Otwórz zawór butli gazowej i sprawdzwszystkie polaczenia za pomocapiany mydlanej.NIGDY ZA POMOCAPLOMIENIA.
- Dla urzadzenautomatycznych: polacz termostat do gniazda urzadzenia i ustaw wymaganatemperature.



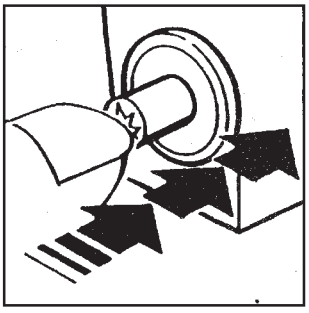

rys 3

# 3. INSTRUKCJA UZYTKOWANIA

## 3.1 URUCHOMIENIE

**Modele z uruchomieniem recznym**

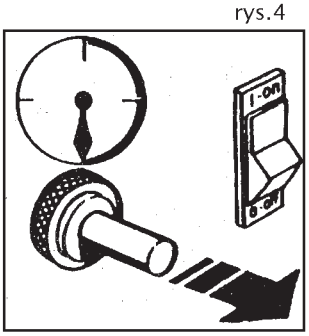
- Nacisnij przycisk I i upewnij sie,ze wentylator sieobraca (rys. 2).
- Nacisnij i przytrzymaj zawór gazu. Jednoczesnie nacisnij kilkakrotnie przycisk zaplonu azdo pojawienia sieplomienia. (rys. 3 - 4)
- Przytrzymaj wcisniety zawór gazu przez ok. 10 sekund (rys. 5).Jezeli po zwolnieniu przycisku palnik zgasnie odczekaj jednaminutei powtórz operacjeprzytrzymujac dluzej przycisk zaworu gazu.
- Ustaw doplyw gazu dozadanego przez przekrecanie pokretla :zeby zwiekszyccisnienie - przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i odwrotnie by zmniejszyc.



rys.4

**Modele z uruchomieniem automatycznym**

- Nacisnij przycisk wentylatora do poz II (Winter) i upewnij sie,ze wentylator obraca sie. Po krótkim czasie zapala sieplomien.
- Wyreguluj cisnienie gazu w zaleznosci od wymagan : przez przekrecanie regulatora zgodnie z wskazówkami zegara zmniejszamy cisnienie gazu i przeciwnie zwiekszamy.
- Jezeli plomienzapala sie, jednak po kilku sekundach pracy gasnie i lampka RESET zapala sie, nalezy sprawdzicwszystkie polaczenia, odczekacminutea nastepnie ponownie wylaczycnagrzewniceprzez wcisniecie przycisku RESET i powtórzenie operacji uruchomienia.




rys.5

**UWAGA**

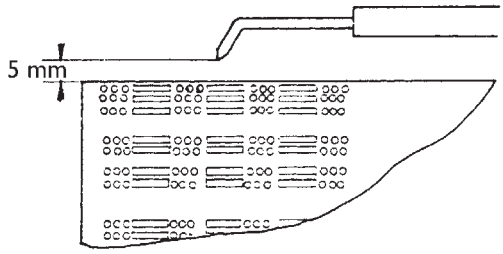
- **Jezeli satrudnosci z uruchomieniem nagrzewnicy, upewnij sie, czy wentylator albo wlot lub wylot z nagrzewnicy nie sazablokowane.**

## 3.2 WYLACZENIE

- Aby wylaczycnagrzewnicenalezy odciacdoplyw gazu. Wentylator powinien dzialacdo momentu zgasniecia plomienia. Nastepnie przestaw wylacznik wentylatora do pozycij O.

**3.3 WENTYLACJA**

- Nagrzewnica moze bycuzywana jako wentylator.
- W takim przypadku nalezy odlaczycprzewód gazowy i wlozycwtyczkedo gniada z pradem.
- Wlacz wylacznik wentylatora (pozycia I).




rys.6

# 4. KONSERWACJA

- Naprawy lub czynnosci konserwacyjne mogabycwykonywane tylko przez przeszkolone osoby.
- Kazda nagrzewnica musi bycpoddana przegladowi przez fachowca przynajmniej raz w roku.
- Nalezy kontrolowacstan przewodu gazowego i jesli wymaga wymiany, stosowactylko oryginalne czesci.
- Przed rozpoczeciem jakichkolwiek czynnosci konserwacyjnych nalezy odlaczycprzewód gazowy.
- Nalezy takze pamietaco wyjeciu wtyczki z gniazda z pradem.
- Jesli nagrzewnica nie byla uzywana przez dluzszy czas, radzimy aby serwisant przeprowadzildokladny przeglad. Przede wszystkim powinien:
- Sprawdzicprzewód gazowy i w razie koniecznosci wymienicgo na nowy oryginalny.
- Sprawdzicustawienie elektrody zaplonowej (rys. 6)
- Sprawdzickoncówki termostatu i termopary - zawsze muszabycczyste
- W razie potrzeby wyczyscicwnetrze nagrzewnicy sprezonym powietrzem.

# 5. EWENTUALNE USTERKI

**Modele uruchamiane recznie**

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ROZWIAZANIE |
|---|---|---|
| Silnik wentylatora nie pracuje | Brak pradu w sieci | Sprawdzpróbnikiem zasilanie |
| | Silnik jest zablokowany | Odblokuj silnik za pomocanarzedzi |
| Brak iskry zaplonowej | Elektroda jestzle ustawiona | Sprawdzi ustaw elektrodew pozycji poprawnej |
| | Zle polaczenie pomiedzy piezo i electroda | Sprawdzi polacz poprawnie |
| Brak gazu w palniku | Zawór na butli jest zakrecony | Otwórz go |
| | Butla jest pusta | Wymienbutle |
| | Dysza jest zatkana | Wyjmij dyszei wyczyscja |
| | Wyciek gazu z przewodu lub regulatora | Znajdznieszczelnoscza pomocapianki i uszczelnij przewód |
| Palnik zapala siei gasnie po zwolnieniu zaworu gazowego | Termopara sienie rozgrzewa | Powtórz operacjeprzytrzymujac dluzej przycisk zaworu gazowego |
| | Zadzialalo zabezpieczenie z powodu braku chlodzenia | Patrz punkt : silnik wentylatora nie dziala |
| Palnik wylacza sie podczas pracy | Nadmierny doplyw gazu | Sprawdzregulator cisnienia i ewentualnie wymiengo |
| | Niewystarczajacy doplyw powietrza | Sprawdzczy slinik wenylatora dziala poprawnie |
| | Niewystarczajace odparowanie gazu spowodowane szronieniem siebutli | Sprawdzi ewentualnie uzyj wiekszej butli lub dwóch polaczonych równolegle |

**Modele uruchamiane automatycznie**

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ROZWIAZANIE |
|---|---|---|
| Silnik nie pracuje | Brak pradu | Sprawdzpróbnikiem zasilanie |
| | Termostat jest ustawiony na zbyt niskatemperature | Wyreguluj termostat |
| | Termostat zabezpieczajacy jest wlaczony | Poczekaj minutei nacisnij guzik RESET |
| Silnik pracuje, ale palnik nie zapala siei po kilku sekundach nagrzewnica wylacza sie | Zakrecony doplyw gazu | Odkrecregulator |
| | Butla z gazem jest pusta | Wymienbutle |
| | Dysza jest zatkana | Wyjmij dyszei wyczysc |
| | Elektrozawór gazowy nie jest otwarty | Sprawdzczy elektrozawór pracuje |
| | Brak iskry | Sprawdzustawienie elektrody |
| Palnik zapala sie, ale po kiku sekundach gasnie | Brak uziemienia | Sprawdzi polacz poprawnie |
| | Zle polaczenie pomiedzy termoelementem a termostatem | Sprawdzi polacz poprawnie |
| | Uszkodzone zabezpieczenie | Wymienna nieuszkodzony |
| Nagrzewnica zatrzymuje siepodczas pracy | Nadmierny doplyw gazu | Sprawdzreduktor cisnienia i ewentualnie wymiengo |
| | Niewystarczajacy dolpyw powietrza | Sprawdzczy silnik wentylatora dziala poprawnie |
| | Niewystarczajace odparowanie gazu spowodowane szronieniem siebutli | Sprawdzi ewentualnie uzyj wiekszej butli lub dwóch polaczonych równolegle |

# 1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

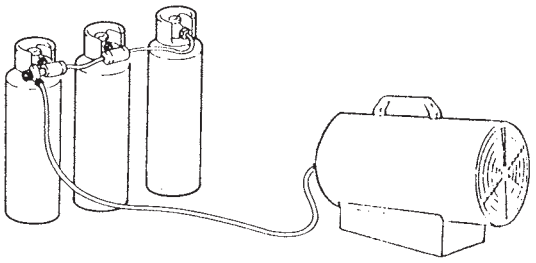


Рис1

- Генераторы горячего воздуха, о которых идет речь в этом руководстве, должны применяться исключительно на открытом воздухе или в помещениях с непрерывной вентиляцией.
- Не использовать аппарат в условиях запыленности воздуха. Для обеспечения хорошей вентиляции помещения необходимо отверстие для входа воздуха снизу и отверстие для выхода продуктов сгорания вверху, свободной площадью не менее 24 $см^2$ на каждый кВт термической мощности, но не менее 250 $см^2$ каждое.
- Газовые баллоны должны использоваться и храниться в соответствии с действующими нормами.
- Никогда не следует направлять струю горячего воздуха на газовые баллоны.
- Следует применять только приданный регулятор давления.
- Не следует превышать 100 $Вт/м^3$ в расчете на пустой объем. Это означает, что объем помещения не должен быть менее 100 $м^3$.
- В случае плохой работы аппарата следует обратиться (проконсультироваться) в сервисный центр.
- Если генератор длительное время работает на максимальной мощности, на внешней стороне газовых баллонов может образовываться лед из-за повышенного испарения газа, что вызывает уменьшение выдаваемой мощности.
- При использовании слишком маленького газового баллона, даже если не проявляется эффект образования льда, все же наблюдается падение давления газа, что может помешать работе аппарата.
- Для непрерывной работы на максимальной мощности можно посоветовать монтировать газовые баллоны параллельно (см. Рис.1).
- Не следует применять генератор в подвальных помещениях или ниже уровня земли. Следует закрывать вентиль газового баллона, когда аппарат не работает.
- Замена газовых баллонов должна производиться в соответствии с нормами техники безопасности и в отсутствие открытого пламени.
- Гибкие газовые трубки не должны подвергаться деформациям на скручивание.
- Генератор должен размещаться таким образом, чтобы избежать опасности возгорания окружающих предметов.
- Выходное сопло горячего воздуха должно находиться на расстоянии не менее 3 м от любых воспламеняющихся материалов, стен или потолка, и не должно быть направлено на газовый баллон.
- Следует применять только приданные аппарату газовые трубки или запчасти.
- Аппараты, о которых здесь идет речь, не предназначены для домашнего использования.
- В случае, когда обнаружена или подозревается утечка газа, следует принять необходимые меры предосторожности.

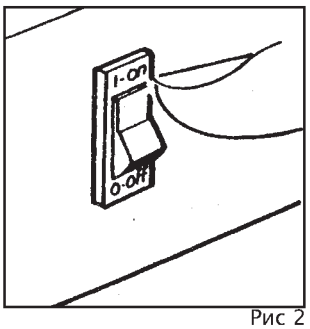



Рис 2

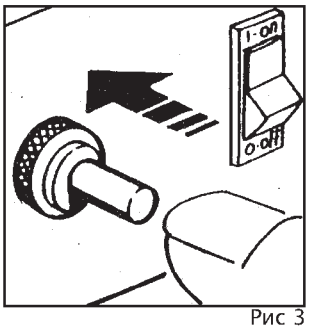



Рис 3

# 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

- Подсоединить аппарат к розетке с током 220 вольт 50 гц.
- Аппарат должен запитываться электричеством исключительно от щитка, снабженного дифференциальным рубильником.
- Убедиться, что имеется правильное соединение заземления с щитком.
- Подсоединить газоподводящую трубку к редуктору давления, а последний - к газовому баллону.
- Открыть вентиль газового баллона и проверить газоподводящую трубку и соединения для выявления возможных утечек, пользуясь исключительно мыльной пеной.
- НИКОГДА НЕ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ОТКРЫТОЕ ПЛАМЯ.
- Если аппарат автоматический, следует подсоединить термостат среды (термостат, настраиваемый на температуру окружающей среды, помещения и т.д.) к соответствующей розетке генератора и отрегулировать его на желаемую температуру.

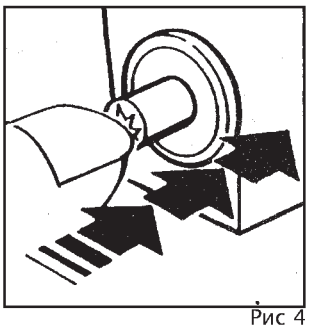


Рис 4

# 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 3.1 ЗАЖИГАНИЕ

**Модели с ручным зажиганием: 31 кВт – 43 кВт – 58 кВт – 82 кВт**

- Поставить выключатель вентилятора в положение 1 (Рис.2) и убедиться, что вентилятор вращается.
- Нажать кнопку газового клапана и одновременно многократно нажать кнопку пьезоэлектрического элемента до тех пор, пока не загорится горелка. (Рис.3-4)
- Когда зажигание заработало, продолжать держать кнопку газового клапана примерно 10 секунд (Рис.5).
- Если после того, как кнопка клапана была отпущена, нагреватель стал останавливаться, выждать минуту и повторить операцию зажигания, немного дольше подержав в нажатом положении кнопку клапана.
- Для **31 кВт – 43 кВт – 58 кВт – 82 кВт** - отрегулировать поступление газа в зависимости от желаемой тепловой мощности, поворачивая рукоятку вентиля против часовой стрелки для увеличения мощности, и по часовой стрелке для ее уменьшения.

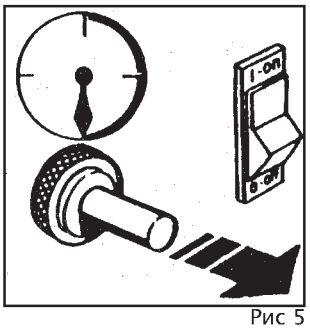



Рис 5

**Модели с автоматическим зажиганием: 31 кВт – 43 кВт – 58 кВт – 82 кВт**

- Поставить выключатель вентилятора в положение 2 (Winter=Зима) и убедиться, что вентилятор вращается. После короткого
- предварительного продува зажигается пламя. Отрегулировать поступление газа в зависимости от желаемой тепловой мощности, поворачивая рукоятку вентиля против часовой стрелки для увеличения мощности, и по часовой стрелке для уменьшения.
- Если пламя загорается, но через несколько секунд генератор останавливается, загорается кнопка-лампочка RESET. В этом случае проверить, были ли выполнены все указания предыдущего параграфа (по установке). Выждать минуту, затем разблокировать генератор, нажав кнопку RESET и повторив действия по зажиганию.

**ВНИМАНИЕ**

- **Если зажигание затруднено или нерегулярно, прежде чем повторять действие, следует убедиться, что вентилятор не блокирован и что воздухозаборник и сопло выхода горячего воздуха свободны.**

### 3.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Чтобы выключить генератор, закрыть вентиль газового баллона. Оставить вращаться вентилятор, пока не погаснет пламя, потом поставить выключатель вентилятора на 0.

### 3.3 ЛЕТНЯЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

• Генератор может быть использован в качестве вентилятора. В этом случае отсоединить газопроводную трубку и вставить вилку в розетку с эл. током нужных параметров. Поставить выключатель вентилятора в положение 1.

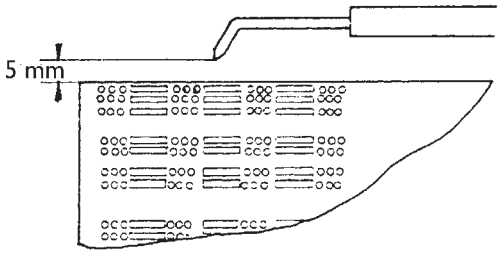



Рис 6

# 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ

• Работы по устранению неисправностей возникших из-за нарушений инструкции по эксплуатации, самостоятельного ремонта, естественного износа, замена электродов зажигания, техническое обслуживание, не выполняются по гарантии.
• Работы по профилактике и текущему ремонту генератора должны производиться только квалифицированным персоналом в сервисном центре.
• В любом случае аппарат должен проверяться квалифицированным техником сервисного центра не менее одного раза в год. Прежде чем производить какую бы то ни было операцию по профилактике и текущему ремонту, следует отсоединить трубку подачи газа и вынуть вилку из розетки с током.
• Если аппарат долгое время не использовался, рекомендуется проведение полной проверки квалифицированным техником сервисного центра, перед вводом его в действие.
• В особенности следует провести следующие проверки:
- Проверить состояние трубки подачи газа и в случае, если необходима замена, следует применять только запчасти той же марки фирмы изготовителя аппарата.
- Проверить положение электрода зажигания (Рис.6).
- Проверить соединения термостата защиты с термопарой, они должны быть всегда совершенно чистыми. Даже легкое окисление, из-за слабого тока, генерируемого термопарой, может помешать правильной работе генератора. При необходимости прочистить внутреннюю часть генератора и лопатки вентилятора, пользуясь сжатым воздухом.

# 5. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

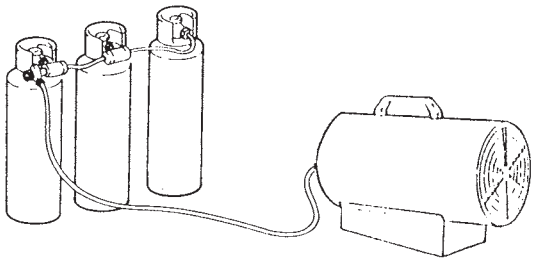
**Модели с ручным зажиганием: 31 кВт – 43 кВт – 58 кВт – 82 кВт**

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ПРИЧИНА | УСТРАНЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. Двигатель не работает | 1.1. Нет тока | 1.1. Проверить подачу тока к аппарату |
| | 1.2. Двигатель заблокирован | 1.2. Обратиться в сервисный центр |
| 2. Пьезоэлектрический элемент не дает искру | 2.1. Электрод в неправильном положении | Обратиться в сервисный центр |
| | 2.2. Дефект соединения пьезокристалла с электродом | |
| 3. Газ не поступает в горелку | 3.1. Закрыт газовый вентиль | 3.1. Открыть газовый вентиль |
| | 3.2. Газовый баллон пустой | 3.2. Заменить газовый баллон |
| | 3.3. Жиклер забит | 3.3. Обратиться в сервисный центр |
| 4. Горелка зажигается, но гаснет как только отпускается газовый клапан | 4.1. Недостаточно прогрета термопара | 4.1. Повторить зажигание, подержав кнопку газового клапана подольше |
| | 4.2. Термостат защиты сработал из-за отсутствия вентиляции | 4.2. См. пункт "Двигатель не работает" |
| 5. Горелка гаснет во время работы | 5.1. Слишком большое поступление газа | 5.1. Проверить правильность работы редуктора давления и при необходимости заменить его. |
| | 5.2. Недостаточное поступление газа из-за образования инея на газовом баллоне | 5.2. Проверить и при необходимости использовать больший баллон или маленькие баллоны, соединенные вместе |
| | 5.3. Недостаточная подача воздуха двигателем | 5.3. Обратиться в сервисный центр |

**Модели с автоматическим зажиганием: 31 кВт – 43 кВт – 58 кВт – 82 кВт**

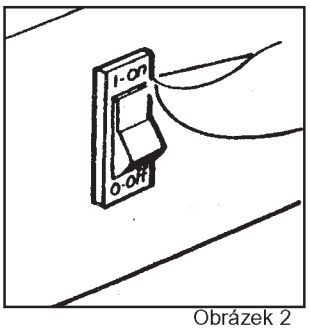
| НЕИСПРАВНОСТЬ | ПРИЧИНА | УСТРАНЕНИЕ |
|---|---|---|
| 1. Двигатель не работает | 1.1 Нет тока | 1.1 Проверить наличие тока в сети |
| | 1.2 Термостат среды отрегулирован на слишком низкую температуру | 1.2 Отрегулирован термостат среды на более высокую температуру |
| | 1.3 Заблокирован термостат защиты | 1.3 Выждать примерно минуту и нажать кнопку RESET |
| 2. Двигатель работает, но горелка не зажигается, и через несколько секунд генератор останавливается | 2.1 Закрыт газовый вентиль | 2.1 Открыть газовый вентиль |
| | 2.2 Газовый баллон пустой | 2.2 Заменить газовый баллон |
| | 2.3 Жиклер забит | 2.3 Обратиться в сервисный центр |
| | 2.4 Не открылся газовый электроклапан | 2.4 Обратиться в сервисный центр |
| 3. Горелка зажигается, но через несколько секунд генератор останавливается | 3.1 Отсутствует соединение со щитом заземления | 3.1 Проверить и правильно подсоединить |
| | 3.2 Дефект соединения зонда и блока защиты | 3.2 Обратиться в сервисный центр |
| 4.Генератор останавливается во время работы | 4.1 Слишком большое поступление газа | 4.1 Проверить правильность работы редуктора давления и при необходимости заменить его. |
| | 4.2 Недостаточное поступление газа из-за образования инея на газовом баллоне | 4.2 Проверить и при необходимости использовать больший баллон или маленькие баллоны, соединенные вместе |
| | 4.3 Недостаточная вентиляция | 4.3 Обратиться в сервисный центр |

# 1. VŠEOBNECNÉ POKYNY



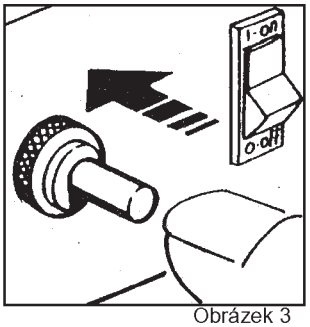
Obrázek 1

- Za ízení WLE, na n ž se tento návod vztahuje, sm jí byt instalována pouze ve volnu nebo v pr b žn vetraných místnostech.
- Musí zde být proveden otvor sm rem ven o ploše 25 $cm^2$ na každý kW topného výkonu, a to stejnom rn mezi horní a dolní ástí prostoru, minimáln však o ploše 250 $cm^2$.
- Nesmí zde být p ekro ena hodnota 100 W/$m^3$ v pom ru k po tu prázdných krychlových metr . Prostor však nesmí být menší než 100 $m^3$.
- Topné za ízení nesmí být instalováno ve sklepních místnostech nebo pod zemským povrchem.
- Topné za ízení musí být od láhve s plynem izolováno mezilehlým ventilem.
- Vým na láhve s plynem musi být provedena podle bezpe nostních norem, p i emž nesmí být v místnosti otev eny plamen.
- Na plynové hadice se nesmí p sobit torzním nap tím.
- Za ízení WLE musí být instalováno tak, aby nemohlo zachytit n jaký ohe a výfuková strana horkého vzduchu musí být vzdálena 3 m od st ny nebo stropu a nesmí být rovn ž zam ena na samotnou láhev s plynem.




Obrázek 2

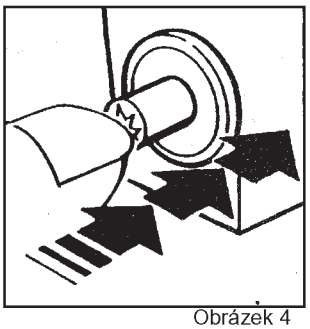
- Sm jí se používat pouze plynové hadice, které jsou sou ástí p íslušenství za ízení WLE nebo které používají originální náhradní díly.
- Sešity s návodem, které se vztahují k tomuto za ízení WLE, nejsou ur eny pro domácí použití.
- Lahve s plynem musejí být použìvány a skladovány podle platných p edpis .
- Je-li ho ák používán delší dobu na maximální výkon, m že dojít v d sledku nadm rného odpa ování k tvorb ledu na láhvi. Z tohoto i z jiných d vod je t eba zam it proud teplého vzduchu na láhev s plynem.
- Aby se tomuto jevu zabránilo nebo se jeho ú inek zmírnil, je t eba použít v tší láhev nebo v tší po et vzájemn spojených lahví.
- Používat se smí výhradn spole n dodaný regulátor tlaku.
- Topné za ízení nesmí být nikdy v chodu bez krytu.
- Výstup ani vstup k topnému za ízení nesm jí být zmenšovány.
- P i nesprávné funkci za ízení je nutné zavolat Technickou službu zákazník m.
- V p ípad unikání plynu nebo i v p ípade podez ení na unikáni je nutné láhev s plynem ihned uzav ít, za ízení vypnout a neuvád t je již do provozu. P ed op tným uvedením za ízení do provozu je musí nejprve zkontrolovat technik Služby zákazník m. Pokud by za ízení stálo v uzav eném prostoru, je nutné tento prostor okamžit vyv trat úplným otev ením oken a dve í.
- P itom nutuo zabránit jisk ení a výskytu otev eného ohn .




Obrázek 3

# 2. POKYNY PRO INSTALACI

- P i instalováni za ízení je nutué dodržet technické p edpisy Flussiggas TRF 1988 a také p íslušné p edpisy pro p edcházení úraz m (VBG 43 a ZH 1/455).
- Za ízení se p ípojí do zásuvky 230 V, 50 Hz.
- Za ízení smí být p ipojeno pouze do zásuvky spojené s ochranným spinacem F1.
- Nutno zajistit, aby byla p ípojka uzemn na.
- Hadice pro p ívod plynu se p ipojí na pojistku proti prasknutí hadice, pojistka proti prasknutí hadice se p ipojí k regulátoru tlaku a tento se p ipojí k láhvi s plynem.
- Kohout láhve s plynem se otev e a zkontroluje se p ívodní hadice a p ípojky, aby se nalezla p ípadná net sná místa. Používá se k tomu výhradn mýdlová p na.
- NIKDY K TOMU NEPOUŽÍVEJTE OTEV ENÝ OHE .
- Pokud je to t eba, p ipojí se na p íslušny, k tomu ur ený spína na stran topného za ízení termostat a tento se nastaví na požadovanou teplotu.



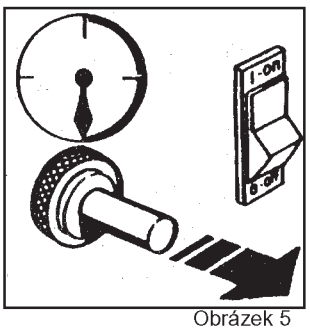
Obrázek 4

# 3. NÁVOD K POUŽITÍ

## 3.1 ZAPÁLENÍ

**Manuální provedení**

- P epína v tráku se p estaví do polohy I a p esv d íme se, že v trák b ží. (Obrázek 2)
- Stiskne se tla ítko plynového ventilu a n kolikrát též tla ítko piezoelektrického zapalování, až ho ák nasko í. (Obrázky 3 - 4).
- Po nasko ení se tla ítko ventilu drží 10 sekund stla eno (obrázek 5). Pokud by po uvoln ní tla ítka topného za ízení došlo k jeho zastavení, vy ká se 1 minuta a potom se zapalovací postup opakuje, p i emž se tla ítko ventilu drží pon kud déle.
- Nastaví se p ívod plynu, p ípadne požadovaný topný výkon tak, že se knoflíkem jehlového ventilu pro snížení výkonu otá í ve smyslu otá ení hodinových ru i ek.




Obrázek 5

**Automatické provedení**

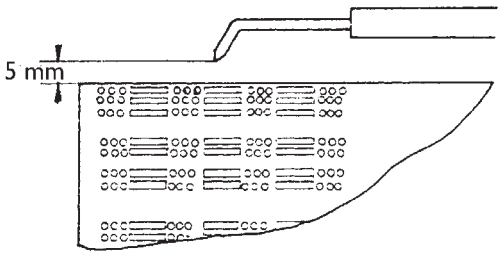
- P epína dmychadla se nastaví do polohy II (zima) a p esv d íme se, že se lopatky otá ejí.
- Po krátkém p edv trání se plamen zapálí.
- Nastaví se p ívod plynu, p ípadn požadovaný topný výkon tak, že se knoflíkem jehlového ventilu pro snížení výkonu otá í ve smyslu otá ení hodinových ru i ek a pro zvýšení výkonu proti smyslu otá ení hodinových ru i ek.
- Když se plamen zapálí, za ízení se však po n kolika sekundách vypne, rozsvítí se svetelná kontrolka RESET. V tomto p ípad je nutné zkontrolovat, byly-li dodrženy všechny pokyny p edchozího bodu (Instalace).
- Vy ká se p ibližn jednu minutu a pro op tné zapnutí za ízení (viz obrázek) se stiskne tla ítko RESET a zapalovací operace se opakuje.

**POZOR**

- **Pri ztíženém nebo nepravidelném zapalování je nutné p ed opakovanými zkouškami zapalování zkontrolovat, není-li dmychadlo blokováno nebo není-li brán no ob hu vzduchu na sací nebo výfukové m ižce.**

## 3.2 VYPÍNÁNÍ

P i vypnutí za ízení se uzav e kohout láhve s plynem a dmychadlo musí b žet dál až do zhasnutí plamene.




Obrázek 6

## 3.3 VENTILACE V LÉT

- Topné za ízení lze používat též jako ventilátor.
- V tomto p ípad je nutné sejmout hadici pro prívod plynu a zarízení p ipojit k vhodné zásuvce.
- P epína se nastaví do polohy I.

## 3.4 P ÍSLUŠENSTVÍ

- Používat se sm jí pouze následující ásti p íslušenství:
- Hadicové vedení pro kapalný plyn podle normy DIN 4815, ást 2, Tlakové t ídy.
- Regulátor tlaku pro kapalný plyn podle normy DIN 481 1, ást 1, Rozsah výchozího tlaku 1,5 bar.
- Pojistka proti prasknutí hadice podle normy DIN 30693 pro hadice o délce od 0,4 m.

# 4. ÚDRŽBA

- Zásahy do za ízení pro jeho opravu nebo údržbu sm jí provád t pouze specializovaní pracovníci. V každém p ípad musí být za ízení minimáln jednou ro n zkontrolováno specializovaným pracovníkem.
- Pokud by bylo za ízení po delší dobu mimo provoz, doporu ujeme p ed jeho op tným používáním dát provést technikem d kladnou kontrolu. P itom je p edevším nutné provést tyto kontrolní práce:
- Kontrola stavu hadice pro p ívod plynu a není-li nutné ji vym nit. P i vým n sm jí být použity ponze originální náhradní díly.
- P ed každým zásahem do za ízení musí být elektrická zástr ka vytažena ze zásuvky a hadice pro p ívod plynu odšroubována.
- Pravideln musí být zkoušen stav hadice pro p ívod plynu a pokud by bylo nutné ji vym nit, sm jí být použity pouze originální náhradní díly.
- Zkontroluje se poloha zapalovací elektrody (obrázek 6).
- Zkontrolují se p ípojky mezi bezpe nostním termostatem a terrno lánkem, které musejí být trvale zcela isté. Již nepatrná oxidace, zp sobená nízkým proudem termo lánku, m že narušit ádnou innost topného za ízení.
- V p ípad nutnosti musejí být lopatky v tráku vy išt ny a vnit ek topného za ízení vy išt n stla eným vzduchem.

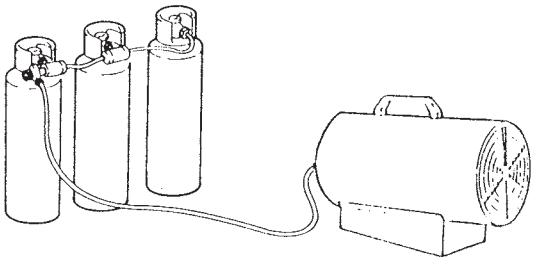
# 5. NÁVOD K EŠENÍ PROBLÉM

**Manuální provedení**

| PORUCHA | D VODY | ODSTRAN NÍ |
|---|---|---|
| Motor neb ží | Není p ivád n elektrický proud. | Zkouše kou se zkontroluje p ívod elektrického proudu na svorkách. |
| | Motor je blokován. | Motor se nahodí tak, že se pohybuje v trákem pomocí nástroje. |
| Piezoelektrické zapalování nezapaluje | Elektroda je v nesprávné poloze. | Provede se kontrola a elektroda se p esn vy ídí. |
| | Piezoelektrické zapalování a elektroda jsou vadné. | Provede se kontrola a správné spojení. |
| K ho áku nep ichází plyn | Kohout plynu je uzavren. | Kohout se otev e. |
| | Láhev s plynem je prázdná. | Láhev s plynem se vym ní. |
| | Tryska je ucpána. | Tryska se vyjme a vy istí se. |
| | Napájecí trubka nebo p ípojky jsou net sné. | Net sná místa se vyhledají pomocí mýdlové p ny a net snosti se odstraní. |
| Ho ák se zapálí, ale zhasne, jakmile se uvolní plynový ventil. | Termo lánek nebyl dostate n teplý. | Zapalovací operace se opakuje, p i emž se tla ítko drží stla ené po delší dobu. |
| | Zapnul bezpe nostní termostat, protože je v trání p íliš malé | Viz pod bodem "Motor neb ží". |
| Ho ák zhasne b hem práce | Príliš velký p ívod plynu. | Zkontroluje se ádná innost regulátoru tlaku a tento se p ipadn vym ní. |
| | Nedostate né v trání. | Zkontroluie se správná innost motoru. |
| | Malý p ívod plynu v d sledku námrazy na láhvi. | Provede se kontrola a p ípadn se použije v tší láhev nebo v tší pocet vzájemn spojených malých lahví. |

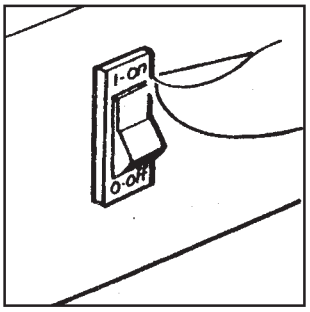
| PORUCHA | D VODY | ODSTRAN NÍ |
|---|---|---|
| Motor neb ží | Není p ivád n elektrický proud. | Zkouše kou se zkontroluje p ívod elektrického proudu na svorkách. |
| | Termostat je nastaven na p ílis nízkou hodnotu. | Termostat se nastaví na vyšší teplotu. |
| | Zapnul bezpecnostni termostat. | Vycká se p ibližn 1 minutu a stiskne se spoušt cí tla itko. |
| Motor b ží, ho ák se nezapálí a po n kolika sekundách se topné za ízení vypne. | Kohout plynu je uzav en. | Kohout se otev e. |
| | Láhev s plynem je prázdná. | Láhev s plynem se vym ní. |
| | Tryska je ucpána. | Tryska se vyjme a vy isti se. |
| | Magnetický ventil plynu se neotev e. | Zkontroluje se bezvadná innost magnetického ventilu. |
| | Nedochází k jisk ení. | Zkontroluje se poloha elektrody. |
| Ho ák se zapálí, ale po n kolika sekundách se topue za ízení vypne. | Chybi uzemn ní. | Provede se kontrola a správné zapojení. |
| | Vadné spojeni mezi sondou a kontrolou plamene. | Provede se kontrola a správné spojení. |
| | Vadná kontrola plamene. | Vym ní se. |
| Za provozu topné za ízení vypne | Malý p ivod plynu v d sledku námrazy na láhvi | Provede se kontrola a p ípadn se použije v tší láhev nebo vetsí po et vzájemn spojených malých lahví. |

# 1. ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK



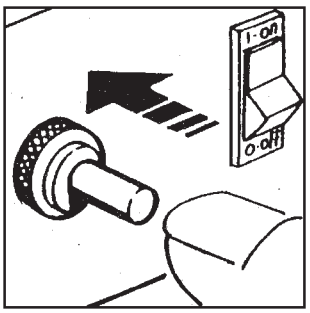
1. ábra

- A h légfúvókat kizárólag küls térben vagy jól szell ztetett környezetben szabad használni.
- KW-onként 25 cm² szabad szell z nyílás szükséges a helyiség bels része és a kültér között, de a nyílás mérete legalább 250 cm² legyen.
- A gázpalackok használatakor és tárolásakor figyelembe kell venni a vonatkozó el írásokat.
- Soha ne irányítsa a kijövo meleg leveg t a palack felé.
- Csak a gyártó által felszerelt nyomásszabályozót használja.
- A készüléket soha ne használja burkolata nélkül.
- A helyiség üres térfogatára számítva ne vigyen be több mint 100 W/m³ f t teljesítményt. A helyiség térfogata 100 m³-nél nagyobb legyen.
- Ne sz kítse a h légfúvó bemen vagy kimen nyílását.
- Amennyiben a készülék hosszú ideig maximális teljesítménnyel üzemel, a gázpalackon jég keletkezhet. Ez a túlzott gázelvétel következménye. Sem ennek megsz ntetése céljából, sem más célból nem szabad a forró leveg t közvetlenül ráfújni a gázpalackra. Ahhoz, hogy a jegesedést elkerüljük, vagy legalábbis csökkentsük, használjunk nagy palackot vagy több palackot párhuzamosan kötve (lásd 1. ábra).




2. ábra

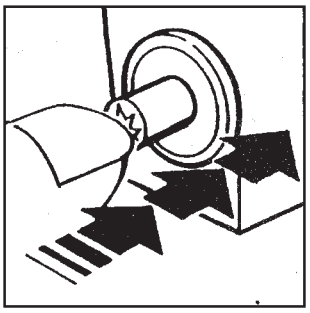
- Ne használja a f t készüléket pincében, alagsorban vagy egyéb, föld felszíne alatti helyiségben.
- Hibás üzemelés esetén hívja a szervizt.
- A h légfúvót a gázpalackra célszer elzárószeleppel csatlakoztatni.
- A gázpalackok cseréjét mindig a biztonsági el írásoknak megfelel en kell elvégezni, a h légfúvó leállítása után.
- A gáztöml t nem szabad megcsavarni vagy megtörni.
- A készüléket olyan helyre kell helyezni, ahol nincs t zveszély. A h légfúvó kilép oldalától legalább 3 m távolságon belül ne legyen gyúlékony anyag, fal, vagy mennyezet.
- Csak eredeti töml t és alkatrészeket használjon.
- Az itt leírt f t berendezések nem lakótér f tésére szolgálnak.
- Gázszivárgás esetén kérjük kövesse a szükséges biztonsági el írásokat.




3. ábra

# 2.FELÁLLÍTÁS

- Csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózatra (230 V – 50 Hz).
- Gy z djön meg, hogy a készülék megfelel en földelt.
- Csatlakoztassa a gáztömlot a nyomásszabályzóhoz és a szabályzót a PB-palackhoz.
- Nyissa ki a palack csapját, ellen rizze a gumitöml t és szerelvényeket esetleges gázszivárgásra. Ehhez a m velethez ajánlatos szappanhabot használni.
- SOHA NE HASZNÁLJON NYILT LÁNGOT!
- Automata készülék használata esetén csatlakoztasson szobatermosztátot a h légfúvó megfelel dugaljára és állítsa be a kívánt h mérsékletet.



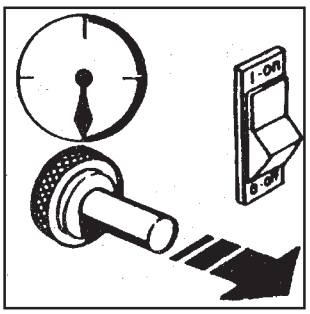
4. ábra

# 3. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

## 3.1 GYÚJTÁS

**Kézi gyújtás**

- Kapcsolja a ventillátorkapcsolót az „I” állásba és ellen rizze, hogy a ventillátor forog-e. (2. ábra)
- Nyomja meg a gázszelep gombot, és néhányszor nyomja meg a piezogyujtót, amíg a láng meggyullad. (3-4. ábra).
- A láng begyulladása után tartsa benyomva a gázgombot még kb. 10 másodpercig (5. ábra).
- Ha a gázgombot elengedésével a készülék leáll, akkor várjon 1 percet és ismételje meg a m veletet úgy, hogy a gázgombot hosszabb ideig tartja benyomva.
- A gáznyomás változtatásával lehet beállítani a kívánt f t teljesítményt. A nyomásszabályozó gombját az óramutató járásával ellenkez irányba forgatva n a gáznyomás ill. a leadott h teljesítmény.




5. ábra

**Automata gyújtású modellek**

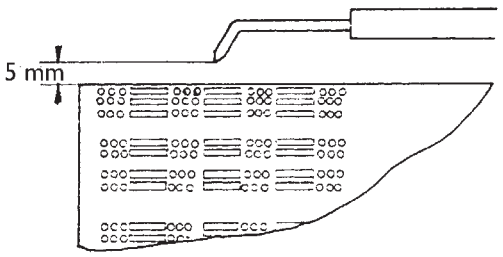
- Billentse a ventillátorkapcsolót a „II” állásba (Tél) és gy z djön meg arról, hogy a ventillátor forog. Rövid el szell ztetés után a láng meggyullad.
- Szabályozza be a gáznyomást a kívánt h foknak megfelel en a nyomáscsökkent szabályozó gombjával. Az óramutató járásával ellenkez forgatással növeli a h teljesítményt.
- Ha a láng meggyullad, de pár másodperc múlva a készülék leáll, kigyullad a hibakijelz „RESET” lámpa. Ez esetben ellen rizze, hogy a felállítás az el z fejezetekben leírtak szerint történt-e. Várjon 1 percet, a RESET gomb megnyomásával oldja ki a hibajelzést és ismételje meg a begyújtás muveletét.

**FIGYELEM**

- **Ha nehéz vagy rendellenes a gyújtás, a gyújtási mÚveletmegismétlése elÚttgyÚzÚdjömeg, hogy a ventillátor nincs-e leblokkolva és a levegÚbe-és kimenet teljesen szabad.**

### 3.2. KIKAPCSOLÁS

• A készülék leállításához zárja el a gázpalack csapját. A ventillátort csak a láng kialvása után állítsa le a ventillátorkapcsoló O állásba billentésével.




6. ábra

### 3.3. SZELLÚZTETÉS

• A h légfúvót ventillátorként is lehet használni.
• Ebben az esetben nincs gázpalackra szükség, csak a dugvillát kell a konnektorba dugni.
• Állítsa a ventillátorkapcsolót az „I" pozícióba.

## 4. KARBANTARTÁS

• Javítást vagy karbantartást csak szakember végezhet.
• A készüléket legalább évente egyszer szakembernek át kell vizsgálnia.
• Ellen rizni kell a gáztöml állapotát, és ha ki kell cserélni, akkor eredetit használjon.
• A holégfúvó bármely karbantartásának megkezdése el tt a készüléket válassza le a gázpalackról.
• Ne felejtse el a készüléket áramtalanítani a dugasz kihúzásával.
• Ha a h légfúvó hosszú ideig nem volt használatban javasoljuk, hogy szakember végezzen általános karbantartást az újbóli használat el tt.
• A következ ket fontos ellen rizni:
• Rendszeresen ellen rizze a gáztömlo állapotát. Ha cserélni kell, csak eredetit használjon.
• Ellen rizze a gyújtóelektróda helyzetét (lásd 6. ábra).
• Ellen rizze a házh mérsékletkapcsoló (biztonsági termosztát) és a láng r csatlakozókat: azoknak mindig tisztáknak kell lenni.
• Ha szükséges tisztítsa meg a ventillátorlapátokat és a h légfúvó belsejét s rített leveg vel.

## 5. HIBAKERESÉS

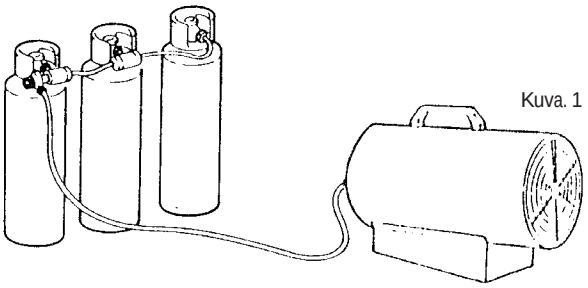
**Kézi gyújtású modellek**

| Probléma | Ok | Megoldás |
|---|---|---|
| A motor nem m ködik | Nincs áramellátás | Ellen rizze a kapocssort voltmér vel |
| | A motor le van blokkolva | Forgassa meg a motort csavarhúzóval |
| A Piezo nem szikrázik | Az elektróda pozíciója rossz | Ellen rizze és állítsa be az elektróda megfelel pozícióját |
| | Hibás csatlakozás a Piezo és az elektróda között | Ellen rizze és kösse össze megfelel en |
| Nincs gázellátás az ég höz | A palack gázcsapja zárva van | Nyissa ki a gázcsapot |
| | Üres a palack | Cserélje ki a palackot |
| | A fúvóka eltöm dött | Tisztítsa ki a fúvókát |
| | Gázszivárgás a töml b l vagy a csapból | Keresse meg a szivárgást, használjon szappanhabot és csatlakoztassa megfelel en |
| Az ég begyullad, de a gázgomb elengedése után kialszik | A láng r nem elég meleg | Ismételje meg az indítást, de a gyújtógombot tartsa tovább benyomva |
| | A házh mérséklet kapcsoló letilt | Lásd „A motor nem muködik" c. pontot |
| A h légfúvó m ködés közben leáll | Túlzott gázellátás | Ellen rizze a nyomáscsökkentot, és esetleg cserélje ki |
| | Elégtelen légáramlás | Ellen rizze hogy a motor megfelel en muködik-e |
| | Elégtelen gázellátás a palackon képz dött jég miatt | Használjon nagyobb palackot, vagy két palackot kössön össze |

**Automata gyújtású modellek**

| Probléma | Ok | Megoldás |
|---|---|---|
| A motor nem m ködik | Nincs áramellátás | Ellen rizze a kapocssort voltmér vel |
| | A szobatermosztát túl alacsonyra van állítva | Állítsa be a termosztátot magasabb h mérsékletre |
| | A házh mérséklet kapcsoló megszólalt | Várjon kb. 1 percet és nyomja meg a RESET gombot |
| A motor m ködik, de az ég nem gyullad be és néhány másodperc múlva a készülék leáll | A gázpalack csapja el van zárva | Nyissa ki a csapot |
| | A gázpalack üres | Állítson be új palackot |
| | A fúvóka el van töm dve | Tisztítsa ki |
| | A mágnesszelep nincs nyitva | Ellen rizze, hogy a mágnesszelep m ködik-e |
| | Nincs szikra | Ellen rizze az elektróda helyzetét |
| Az ég kigyullad, de néhány másodperc múlva a készülék leáll | Nincs földelés | Ellen rizze és csatlakoztassa megfelel en |
| | Hibás csatlakozás az érzékel és a vezérlés között | Ellen rizze és csatlakoztassa megfelel en |
| | Hibás vezérl | Cserélje ki a vezérl t |
| A h légfúvó m ködés közben leáll | Túlzott gázellátás | Ellen rizze a nyomáscsökkent t, és esetleg cserélje ki |
| | Elégtelen légáramlás | Ellen rizze hogy a motor megfelel en m ködik-e |
| | Elégtelen gázellátás a palackon képz dött jég miatt | Használjon nagyobb palackot, vagy két palackot kössön össze |

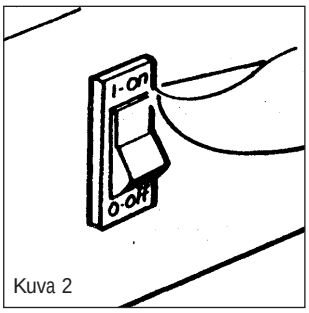
# 1. YLEISIÄ OHJEITA


Kuva. 1

- Tässä huolto-ohjeessa mainittuja lämmittimiä saa käyttää vain ulkona tai hyvin tuuletetuissa tiloissa .
- Jokaista kilowattia (kW) kohti tarvitaan 25 $cm^2$ kiinteä ilmanvaihto jaettuna tasaisesti lattian ja katon välille, vähintään 250 $cm^2$.
- Kaasupulloja pitää käyttää ja säilyttää voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

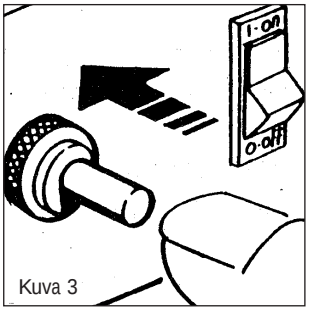
Älä suuntaa kuuman ilman virtausta kaasupulloon.

- Käytä vain mukana toimitettua paineensäädintä.
- Älä käytä lämmitintä ilman koteloa.
- Älä ylitä vapaan tilan tilavuustehoa 100 $W/m^3$, minimitilavuus 100 $m^3$.
- Älä peitä lämmittimen tulo- ja lähtöaukkoja.
- Jos lämmitintä käytetään pitkän aikaa maksimitehollaan, kaasupullon pinnalle saattaa muodostua jäätä. Tämä johtuu voimakkaasta höyrystymisestä. Kaasupulloa ei saa lämmittää tästä eikä mistään muustakaan syystä. Tämän vaikutuksen voi välttää tai sitä voi ainakin vähentää käyttämällä suurempaa pulloa tai kahta rinnan kytkettyä pulloa (kuva 1).



Kuva 2

- Älä käytä lämmitintä kellareissa tai maanpinnan alapuolisissa tiloissa.
- Ota vikatapauksessa yhteys valtuutettuun huoltoon.
- Sulje kaasupullon venttiili, kun lämmitin ei ole toiminnassa.
- Kaasupullo pitää aina vaihtaa turvallisuusohjeita noudattaen ja kaukana syttymislähteistä.
- Kaasuletkua ei saa kiertää eikä taittaa.
- Lämmitin pitää asentaa paloturvalliseen paikkaan. Kuuman ilman lähdön pitää olla vähintään 3 m päässä palonarasta seinästä tai katosta, eikä sitä saa suunnata kaasupulloon.
- Käytä vain alkuperäisiä kaasuletkuja ja varaosia. Jos olet epävarma, kysy laitteen myyjältä.
- Tässä ohjeessa kuvattuja lämmittimiä ei ole tarkoitettu kotikäyttöön.
- Jos ilmenee kaasuvuoto tai jos sitä epäillään, sulje kaasupullo välittömästi, sammuta lämmitin, äläkä käytä sitä uudelleen, ennen kuin olet tarkastuttanut sen valtuutetussa huollossa. Jos lämmitin asennetaan ulos, huolehdi hyvästä tuuletuksesta avaamalla ovet ja ikkunat. Estä kipinöinti ja avotuli.



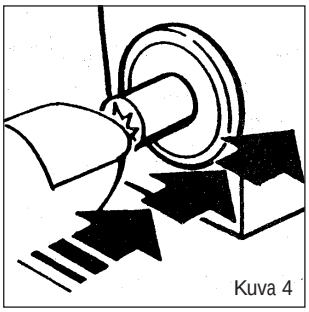
Kuva 3

# 2. ASENNUS

- Kytke lämmitin pistorasiaan (230 VAC, 50 Hz).
- Varmista, että laite on oikein maadoitettu.
- Kytke kaasuletku paineensäätimeen ja kytke säädin sopivaan nestekaasupulloon.
- Avaa kaasupullon venttiili ja tarkasta kaasuletkun ja liittimien tiiviys. Tähän on suositeltavaa käyttää hyväksyttyä vuodonilmaisinta. ÄLÄ KÄYTÄ AVOTULTA.
- Kytke automaattikäytössä huonetermostaatti laitteen liittimeen ja säädä se haluttuun lämpötilaan.

# 3. KÄYTTÖOHJEET

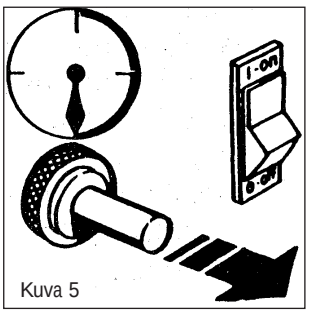
## 3.1 SYTYTYS


Kuva 4

**Käsinsytytysmallit**

- Käännä puhaltimen kytkin asentoon I ja varmista, että puhallin käynnistyy. (Kuva 2)
- Paina kaasuventtiilin nuppia ja paina toistuvasti pietsosähköistä sytytintä kunnes liekki syttyy. (Kuvat 3-4)
- Kun liekki syttyy, pidä venttiilin nuppia painettuna n. 10 sekunnin ajan. (Kuva 5). Jos lämmitin sammuu, kun venttiilin nuppi vapautetaan, odota minuutti ja toista käynnistys pitäen tällä kertaa venttiilin nuppia kauemmin painettuna.
- Säädä kaasun virtauspaine halutun lämmitystehon mukaiseksi kiertämällä virtauksensäätimen nuppia: kierto vastapäivään lisää painetta ja kierto myötäpäivään vähentää painetta.

**Automaattisytytysmallit**



Kuva 5

- Käännä puhaltimen kytkin asentoon II (talvi) ja varmista, että puhallin käy. Liekki syttyy lyhyen esituuletuksen jälkeen.
- Säädä kaasun virtauspaine halutun lämmitystehon mukaiseksi kiertämällä virtauksensäätimen nuppia: kierto vastapäivään lisää painetta ja kierto myötäpäivään vähentää painetta.
- Automaattinen lämmitin tunnistaa pistotulpan napaisuuden. Jos liekki syttyy, mutta lämmitin pysähtyy muutaman sekunnin kuluttua, nollauksen merkkivalo syttyy. Irrota tässä tapauksessa pistotulppa pistorasiasta ja kytke se uudelleen 180° käännettynä. Varmista, että kaikkia ohjeita on noudatettu, vapauta sitten lämmitin painamalla RESET-nuppia ja toista käynnistys.

**VAROITUS**

*** Jos laite syttyy huonosti, varmista ennen sytytyksen toistamista, ettei puhallin ole juuttunut ja ettei ilman tulo- ja lähtöaukkoja ole tukittu.**

## 3.2 PYSÄYTTÄMINEN

- Pysäytä lämmitin sulkemalla kaasupullon venttiili. Anna puhaltimen käydä, kunnes liekki on sammunut, ja käännä sitten puhaltimen kytkin asentoon O.

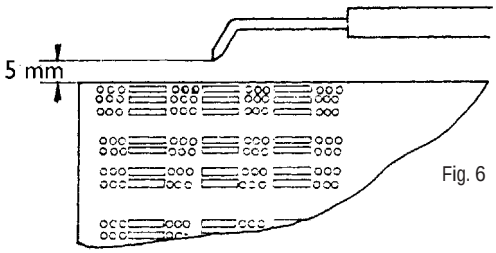


Fig. 6

## 3.3 ILMASTOINTI

- Lämmitintä voi käyttää myös tuulettimena.
- Irrota tässä tapauksessa kaasuletku ja kytke säädin sopivaan sähköpistorasiaan.
- Aseta puhaltimen kytkin asentoon I.

# 4. HUOLTO

- Laitteen korjaukset ja huoltotyöt tulee teettää valtuutetulla asentajalla.
- Laite pitää tarkastuttaa vähintään kerran vuodessa valtuutetulla asentajalla.
- Tarkasta säännöllisesti kaasuletkun ja paineensäätimen kunto. Jos ne pitää vaihtaa, käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- Sekä kaasuletku että pistotulppa pitää irrottaa ennen lämmittimen huoltotöiden aloittamista.
- Jos laite on ollut pitkään käyttämättömänä, se on hyvä tarkastuttaa valtuutetulla asentajalla. Seuraavat tarkastukset ovat tärkeitä.
- Tarkasta säännöllisesti kaasuletkun kunto, ja jos se pitää vaihtaa, käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- Tarkasta käynnistyselektrodin asento (katso kuva 6).
- Tarkasta turvatermostaatin ja termoelementin liitännät: niiden pitää olla puhtaat.
- Puhdista tarvittaessa puhaltimen siivet ja lämmittimen sisäpuoli paineilmalla.

# 5. VIANETSINTÄ

| ONGELMA | SYY | KORJAUS |
|---|---|---|
| Moottori ei toimi | Ei sähkövirtaa | Tarkasta liitinkortti koettimella |
| | Moottori on juuttunut | Vapauta moottori työkalulla |
| Pietsosytytin ei anna kipinää | Elektrodi väärässä asennossa | Tarkasta ja säädä elektrodi oikeaan asentoon |
| | Virheellinen kytkentä pietson ja elektrodin välillä | Tarkasta ja kytke kunnolla |
| Kaasu ei virtaa polttimeen | Kaasupullon venttiili on kiinni | Avaa venttiili |
| | Kaasupullo on tyhjä | Vaihda kaasupullo |
| | Suutin on tukossa | Irrota ja puhdista suutin |
| | Kaasuvuotoja kaasuletkusta tai venttiilistä | Etsi kaasuvuodot saippuavaahdon avulla ja kiinnitä liitokset kunnolla |
| Poltin käynnistyy mutta sammuu, kun kaasuventtiilin nuppi vapautetaan | Termoelementti ei ole riittävän lämmin | Toista käynnistys ja pidä nuppi painettuna kauemmin |
| | Turvalaite toimii jäähdytyksen puuttuessa | Katso kohta "Moottori ei toimi" |
| Lämmitin pysähtyy käytön aikana | Liian runsas kaasunsyöttö | Tarkasta paineensäädin ja vaihda tarvittaessa |
| | Riittämätön ilman virtaus | Tarkasta, että moottori toimii kunnolla |
| | Riittämätön kaasunsyöttö kaasupullon jäätymisen johdosta | Tarkasta ja käytä tarvittaessa isompaa kaasupulloa tai kahta pulloa rinnan |

# 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- As botijas de gàs devem ser utilizadas e conservadas segundo as disposiçoes legais em vigor.
- Se o gerador funciona muito tempo no maximo da sua potencia pode acontecer que por causa de evaporaçao excessiva, geada se forma na botija. Nao deve absolutamente por essa razao ou por outras, orientar o debito do ar quente para a botija. A fins de evitar ou pelo menos reduzir o fenomeno de formaçao de geada utilize uma botija maior ou varias botijas ligadas juntas.
- Utilize exclusivamente o regulador de origem.
- Nao utilize o aparelho sem a tampa.
- O aparelho de aquecimento nao deve ser utilizado perto de materiais inflamaveis. Nao por em qualquer caso um objecto, mesmo ininflamavel, a menos de um metro do aparelho.
- Nao reduzir a seccao de saida do gerador.
- Em caso de funcionamento defeituoso consultar o serviço depois de venda.
- Os geradores de ar quente, cujo este manual se reporta, devem ser utilizados exclusivamente em pleno ar ou em pèças com aereaçao continua.
- Uma abertura de 25 $cm^2$ para o exterior para cada kW de potencia termica è necesaria e equitavelmente distribuida entre a parte superior e inferior da pèça, com um minimo de 250 $cm^2$.
- Nao ultrapassar 100W/$m^3$ considerando o volume vazio. O volume da pèça nao deve ser inferior a 100 $m^3$.
- Nao utilizar o gerador em caves ou por cima do nivel do chao.
- O gerador deve estar isolado da botija de gàs com uma valvula de parragem.
- A mudança da botija de gàs deve ser feita segundo as normas de segurança e em ausencia de chamas.
- O tubos de gàs nao devem suportar esforços de torsao.
- O gerador deve ser posto de tal maneira a evitar os risgos de incendio. A saida do ar quente deve estar a uma distancia minima de 3 m ètros de qualque muro ou teto inflamave e nao deve ser dirigido para a botija.
- Utilizar unicamente os tubos de gàs em dotaçao aux equipamentos ou pèças de origem.
- Os equipamentos cujo este manual se reporta nao sao concebidos para uma utilizaçao domestica.

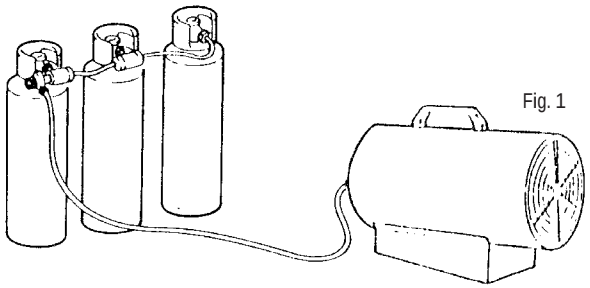


Fig. 1

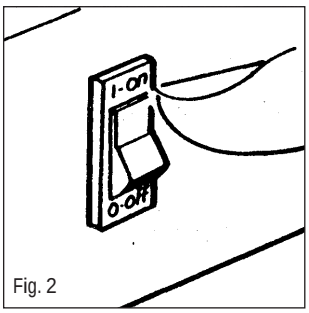


Fig. 2

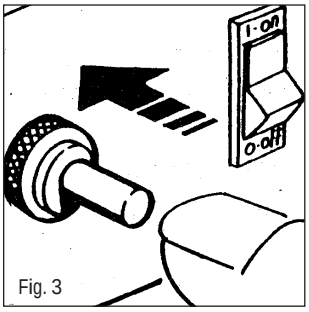


Fig. 3

# 2. INSTALACAO

- Ligar o aparelho numa tomada de corrente 230 V ~ 50 Hz.
- Verificar que o aparelho està correctamente ligado com mainstalaçao de posto em terra.
- Ligar o tubo de alimentaçao do gàs ao reductor de pressao e este numa botija de gàs propano liquido.
- Abrir a torneira da botija e controlar o tubo de alimentaçao e as junçoes para detectar eventuais fugas utilizando exclusivamente de espuma de sabao.
- NUNCA UTILIZAR UMA CHAMA.
- Se for necessario ligue o termostato de ambiente na tomada posicionada no lado do gerador e por na temperatura desejada.

# 3. INSTRUÇÕES PARA O USO

## 3.1 IGNICAO

**Versao manual**

- Posicionar o interruptor da hélice no I (Fig. 2) e verificar que a hélice gira.
- Carregar no botao da valvula de gàs e varias vezes no do piézo-electrico àté que o bico de gàs se acenda. (Fig. 3 - 4)
- Quando o aparelho està aceso, manter o botao da valvula carregado durante 10 segundos (Fig. 5)
- Se depois de ter largado o botao da valvula o gerador se apaga, esperar um minuto e tornar a fazer a operaçao de igniçao mantendo o botao da valvula carregado mais tempo.
- Regule a pressao de alimentaçao do gàs en funçao da potencia termica desejada, virando a asa do reductor de pressao no sentido contrario ao dos ponteiros dum relogio para diminuir a pressao ou no sentido dos ponteiros dum relogio para aumentarla.

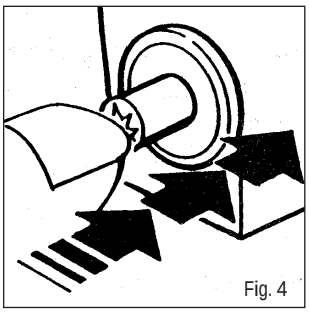


Fig. 4

**Versao automatica**

- Por o interruptor do helice no I I (Winter) e verificar que a helice gira. Depois de uma pequena préventilaçao, a chama acendese.
- Se a chama acendese e passado alguns segundos o gerador apagase a lampada do control do RESET acendese. Nesse caso esperar 1 minuto e, depois de ter blocado o gerador carregando no botao do RESET, tornar a fazer a mesma operaçao de ignaçao.

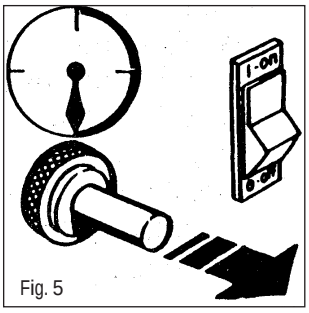


Fig. 5

**ATENCAO**

- **Se a ignaçao è dificil ou irrigular perto de tornar a repetir as operaçoes de ignaçao verificar que as secçoes de entrada e de saida do ar estao livres.**
- **No caso de demasiado aquecimento durante o funcionamento verificar a causa do bloco antes de tornar a acender o aparelho**.

## 3.2 EXTINCAO

- Para apagar o generador, fechar a torneira da botija de gàs. Deixar girar a helice até que a chama se apague . Depois posicionar o interruptor da helice no O

## 3.3 VENTILACAO NO VERAO

- O gerador pode igualmente ser utilizado como ventilador.
- Nesse caso, desligar da botija de gàs o tubo de alimentaçao do gàs e ligar a ficha numa tomada de corrente apropriada.
- Posicionar o interruptor da helice no I.

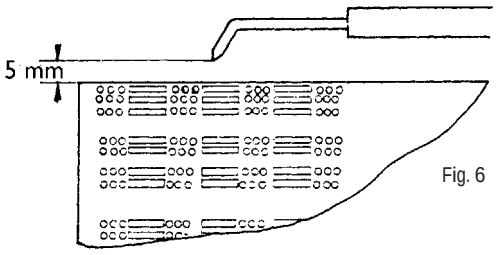


Fig. 6

# 4. MANUTENCAO

- Antes de qualquer intervençao no resquentador, tire o tubo do gàs e desligue a ficha da tomada do corrente.
- Verifique regularmente o bom estado do tubo de alimentaçao do gàs e no caso que seja preciso mudar-lo , utilize exclusivamente peças subslentes de origem.
- Controlar a posiçao do electrodo de ignaçao (Fig.6).
- Verificar as ligaçoes do termostato de segurança com o termocouple, devem estar parfeitamente limpas. Uma legeira oxidaçao, por causa do fraco corrente engendrado por o termocouple, pode impedir o funcionamento correcto do gerador.
- Limpar se necessario, as palas do ventilador e o interior do gerador utilizando ar comprimido.
- As intervençoes de reparaçao e de manutençao no gerador devem ser feitas exclusivamente por pessoal qualificado.
- O equipamento deve ser de qualquer maneira controlado por um tecnico qualificado pelo menos uma vez por ano.
- Se o equipamento nao for utilizado durante um longo tempo, è necessario fazer-lo controlar complètamente por um tecnico qualificado e tornar a por-lo em andamento.
- Os controles seguintes devem mais particularmente serem executados: Controlar o estado do tubo de alimentaçao do gàs e se deve mudar-lo, utilizar exclusivamente pèças de origem.

# 5. SOLUCÃO DOS PROBLEMAS

**Versao manual**

| INCOVENIENTS | CAUSAS | SOLUCOES |
|---|---|---|
| O motor nao gira | Ausencia de corrente | Controlar com ajuda dum provador a chegada do corrente nos terminais |
| | Motor blocado | Desblocar o motor com uma farramenta |
| O piézo nao faz faiscas | Electrodo em posiçao errada | Verificar e posicionar corrrectamente o electrodo |
| | Ligaçao defeituosa entre piezo e electrodo | Verificar e ligar correctamente |
| O gàs nao chega au bico do gàs | A torneira da botija està fechada | Abrir a torneira |
| | A botija està vazia | Mudar-la |
| | O giclor està obstruido | Desmontar e limpar |
| | Fugas no tubo de alimentaçao ou nas junçoes | Detectar a fuga utilizando espuma de sabao e eliminar-la |
| O bico do gàs acende-se mas apaga-se assim que larga a valvula do gàs | O termocouple nao estava suficientemente quente | Tornar a acender mantendo o botao carregado mais tempo |
| | O termostato de segurança funcionou devido a uma falta de ventilaçao | Ver primeiro ponto |
| Durante o funcionamento o gerador bloca-se | Chegada reduzida de gàs evida a uma formaçao de geada na botija | Verificar e eventualmente utilizar uma botija maior ou varias pequenas botijas ligadas juntas |
| | Chegada excessiva de gàs | Controlar o regulador de pressao e eventualmente modar-lo |
| | Chegada reduiza do ar | Verificar que o motor funciona correctamente |

Versao automatica

| INCOVENIENTS | CAUSAS | SOLUCOES |
|---|---|---|
| O motor nao gira | Ausencia de corrente | Controlar com ajuda dum provador a chegada do corrente nos terminais |
| | O termostato esta régulado baixo demais | Regular o termostato numa temperatura mais alta |
| | A segurança intervio | Esperar 1 minuto e carregar no botao de RESET |
| O motor funciona mas o bico de gàs nao se acende e depois de alguns segundos o gerador bloca-se | A torneira da botija de gàs està fechada | Abrir a torneira |
| | A botija està vazia | Mudar-la |
| | O giclor està obstruido | Desmontar e impar |
| | A electrovalvula do gàs nao se abre | Verifique que o funcionamento da electro valvula seja correcto |
| O bico de gàs acendese mas passadose mas passado de alguns segundoso gerador bloca-se | Ausencia de faicas | Verifique a posiçao do electrodo |
| | Nao ha ligaçao com a tomada de terra | Controlar e ligar correctamente |
| | Ligaçao defeituosa entre a sonda e o quadro de segurança | Controlar e ligar correctamente |
| | Quadro de segurança defeituoso | Mudar-lo |
| Durante o funcionamento o gerador bloca-se | Chegada reduzida de gàs devida a formaçao de geada | Verifique e eventualmente utilizar uma botija maior ou varias pequenas ligadas juntas |
| | Chegada excessiva do gàs | Controlar o regulador de pressao e enventualmente mudar-lo |
| | Chegada reduzida do ar | Verificar que o motor funciona correctamente |

# TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN
# TEKNISK INFORMATION - DATI TECNICI - DATOS TÉCNICOS
# ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - DANE TECHNICZNE - TEKNISKE DATA
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - TECHNICKÉ HODNOTY
# MUSZAKI ADATOK - TEKNISET TIEDOT - DATOS TECNICOS

| Model<br>модель | 31 kW<br>31 кВт | 43 kW<br>43 кВт | 58 kW<br>58 кВт | 82 kW<br>82 кВт |
|---|---|---|---|---|
| Maximum heat output*<br>Nennwärmebelastung*<br>Puissance therm max*<br>Verwarmingsverm. max*<br>Max varmeeffekt*<br>Potencia térmica max*<br>Potencia termica max*<br>Potenza termica max*<br>Maks. varmeeffekt*<br>Μεγ.απόδοση*<br>Maksymalna moc grzania*<br>мощность (кВт)*<br>Jmenovité tepelné zatížení*<br>Max. hőtelj.*<br>Suurin lämmitysteho*<br>(kW) | 31.18 | 43.47 | 58.43 | 82.13 |
| *cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/flaske/bombona/bombola/<br>bombola/Κυλίνδρου/butla/пропан/láhev/palack/kaasupullo | | | | |
| Maximum heat output**<br>Nennwärmebelastung**<br>Puissance therm max**<br>Verwarmingsverm. max**<br>Max varmeeffekt**<br>Potencia térmica max**<br>Potencia termica max**<br>Potenza termica max**<br>Maks. varmeeffekt**<br>Μεγ.απόδοση**<br>Maksymalna moc grzania**<br>мощность (кВт)**<br>Jmenovité tepelné zatížení**<br>Max. hőtelj.**<br>Suurin lämmitysteho**<br>(kW)<br>**EN 1596/бутан (G30; Hs) | 38.60 | 54.53 | 77.06 | 102.20 |
| Minimum heat output*<br>Kleinstellwärmebelastung*<br>Puissance therm min*<br>Verwarmingsverm. min*<br>Min varmeeffekt*<br>Potencia térmica min*<br>Potencia termica min*<br>Potenza termica min*<br>Min. varmeeffekt*<br>Ελαχ. Απόδοση*<br>MInimalna moc grzania*<br>мощность (кВт)*<br>Nejnižší tepelné zatíženì*<br>Min. hőtelj.*<br>Pienin lämmitysteho*<br>(kW) | 12.42 | 26.62 | 26.87 | 35.76 |
| *cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/flaske/bombona/bombola/<br>bombola/Κυλίνδρου/butla/пропан/láhev/palack/kaasupullo | | | | |

| Model<br>модель | 31 kW<br>31 кВт | 43 kW<br>43 кВт | 58 kW<br>58 кВт | 82 kW<br>82 кВт |
|---|---|---|---|---|
| Minimum heat output**<br>Kleinstellwärmebelastung**<br>Puissance therm min**<br>Min verwarmingsvermogen**<br>Min varmeeffekt**<br>Potencia térmica min**<br>Potencia termica min**<br>Potenza termica min**<br>Min. varmeeffekt**<br>Ελαχ. Απόδοση**<br>MInimalna moc grzania**<br>мощность (кВт) **<br>Nejnižší tepelné zatíženì**<br>Min. hőtelj.**<br>Pienin lämmitysteho**<br>(kW)<br>**EN 1596 (G30; Hs) | 14.97 | 33.24 | 34.50 | 46.50 |
| Gas consumption*<br>Nennanschlußwert*<br>Consommation*<br>Gasverbruik*<br>Gasforbrug*<br>Consumo de gas*<br>Consumo de gàz*<br>Consumo di gas*<br>Gass forbruk (kg/t)*<br>Κατανάλωση υγραερίου*<br>Zuzycle gazu*<br>расход газа, (л/ч)*<br>Jmenovitá přípojná hodnota*<br>Gáz fogyasztás*<br>Kaasun kulutus*<br>(kg/h) | 0.98<br>÷<br>2.46 | 2.10<br>÷<br>3.43 | 2.12<br>÷<br>4.61 | 2.82<br>÷<br>6.48 |
| *cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/flaske/bombona/bombola/<br>bombola/Κυλίνδρου/butla/пропан/láhev/palack/kaasupullo | | | | |
| Gas consumption**<br>Nennanschlußwert*<br>Consommation**<br>Gasverbruik**<br>Gasforbrug**<br>Consumo de gas**<br>Consumo de gàz**<br>Gass forbruk (kg/t)**<br>Consumo di gas**<br>Κατανάλωση υγραερίου**<br>Zuzycle gazu**<br>расход газа, (л/ч)**<br>Jmenovitá přípojná hodnota**<br>Gáz fogyasztás**<br>Kaasun kulutus**<br>(kg/h)<br>**EN 1596 (G30) | 1.09<br>÷<br>2.81 | 2.42<br>÷<br>3.97 | 2.45<br>÷<br>5.61 | 3.26<br>÷<br>7.44 |

| Model<br>модель | 31 kW<br>31 кВт | 43 kW<br>43 кВт | 58 kW<br>58 кВт | 82 kW<br>82 кВт |
|---|---|---|---|---|
| Gas pressure<br>Betriebsdruck<br>Pression du gaz<br>Gasdruk<br>Gastryk<br>Presión del gas<br>Pressao do gàz<br>Pressione gas<br>Gass trykk<br>Πίεση<br>Cisnienie gazu<br>Давление газа (бар)<br>Provozní tlak<br>Gáznyomás<br>Kaasun paine<br>(bar) | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Air flow output<br>Luftdurchsatz<br>Débit d'air<br>Luchttoevoer<br>Luftkapacitet<br>Caudal de aire<br>Capacidade de ar<br>Portata aria<br>Luft kapasitet<br>Ροή αέρα<br>Wydajnoscwentylatora<br>возд.поток (м³)<br>Prosazení vzduchu<br>Légszállítás<br>Ilman lähtövirtaama<br>(m³/h) | 750 | 850 | 1800 | 2450 |
| Nozzle<br>Düse<br>Gicleur<br>Mondstuk<br>Dyse<br>Boquilla<br>Injector<br>Ugello<br>Dyse<br>Μπεκ<br>Dysza<br>Диаметр форсунки<br>Tryska<br>Fúvóka<br>Suutin<br>(mm) | 1.15 | 1.30 | 1.50 | 1.85 |

| Model<br>модель | 31 kW<br>31 кВт | 43 kW<br>43 кВт | 58 kW<br>58 кВт | 82 kW<br>82 кВт |
|---|---|---|---|---|
| Voltage<br>Spannung<br>Voltage<br>Voeding<br>Strømtilførsel<br>Alimentaciòn<br>Voltagem<br>Tensione<br>Strømtilførsel<br>Τάση<br>Napiecle<br>потр. ток (в/Гц)<br>Napětí<br>Feszültség<br>Jännite<br>(V/Hz) | 230/50<br>110-230/50* | | | |
| Power supply<br>Leistungsaufnahme<br>Puissance moteur<br>Verbruikt vermogen<br>Absorberet effekt<br>Potencia absorbida<br>Potencia motor<br>Potenza assorbita<br>Effekt<br>Παροχή<br>Moc pobierana<br>Потребляемая мощность (В)<br>Příkon<br>Telj. felv.<br>Sähkötehon tarve<br>(W) | 90 | 90 | 110 | 130 |
| Weight<br>Gewicht<br>Poids<br>Gewicht<br>Vægt<br>Peso<br>Peso<br>Peso<br>Vekt<br>Βάρος<br>Ciezar<br>вес, кг.<br>Hmotnost<br>Súly<br>Paino<br>(kg) | 11.5 | 13 | 20 | 23 |

| | |
|---|---|
| Gas type<br>Gasart<br>Type de gaz<br>Gassoort<br>Gastype<br>Tipo de gas<br>Tipo de gàs<br>Tipo di gas<br>Gass type<br>Τύπος αερίου<br>Rodzaj gazu<br>Тип газа<br>Druh plynu<br>Gázfajta<br>Kaasun tyyppi | I3P: FR/BE/ES/GB/PT<br>I3B/P: AT/DK/IE/NL/IT/DE/CH<br>Propán vagy propán-bután keverék |

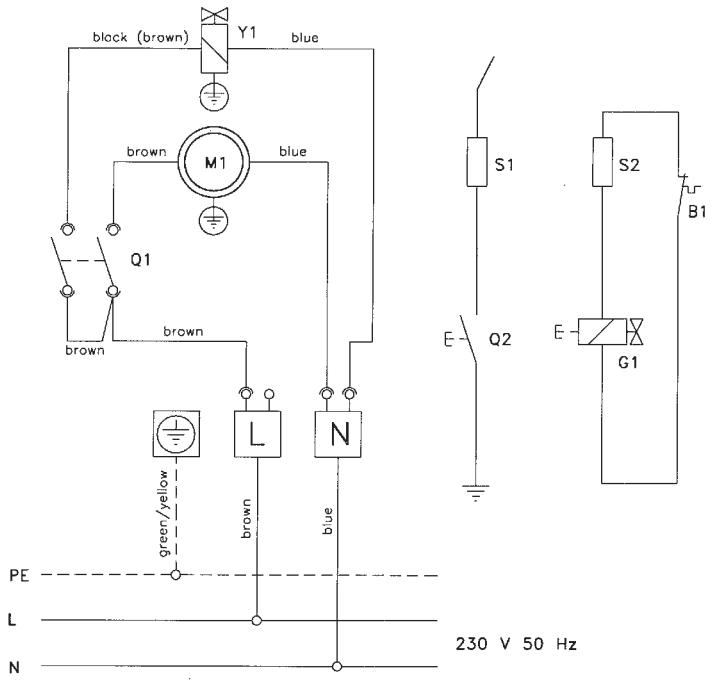
* DUAL VOLTAGE MODELS

# WIRING DIAGRAMS - SCHALTSCHEMEN - SCHEMES ELECTRIQUES
# ELEKTRISCH SCHEMAS - FORBINDELSESDIAGRAM
# ESQUEMAS ELÉCTRICOS - ISQUEMAS ELECTRICOS
# SCHEMI ELETTRICI - KOBLINGSKJEMA - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
# SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ
# SCHÉMATA ZAPOJENÍ – KAPCSOLÁSI RAJZOK - KYTKENTÄKAAVIOT

**Manual ignition version - Manuelle Ausführung - Version manuelle - Handbediend toestel - Manuel version - Versión manual - Versao manual - Versione manuale - Manuell versjon - Χειροκίνητης εκκίνησης – Ручная модель – Manuální provedení - Kézi gyújtás - Käsinsytysmallit**

**31 kW, 43 kW**

**31 кВт – 43 кВт**




B1 Safety Thermostat
G1 Gas Valve
M1 Motor
Q1 Switch
Q2 Piezo igniter
S1 Electrode
S2 Thermocouple
Y1 Solenoid Valve

B1 Sichereitsthermostat
G1 Gasventil
M1 Lüftermotor
Q1 Schalter
Q2 Piezoelektrisch
S1 Zündelektrode
S2 Thermoelement
Y1 Magnetventil

B1 Thermostat Sécurité
G1 Soupape gaz
M1 Moteur
Q1 Interrupteur
Q2 Allumeur Piézo-électrique
S1 Electrode
S2 Termocouple
Y1 Electrovanne

B1 Termostato de Seguridad
G1 Vàlvula del gas
M1 Motor
Q1 Interruptor
Q2 Piezoeléctrico
S1 Electrodo de encendido
S2 Termopar
Y1 Electroválvula

B1 Veiligheidsthermostaat
G1 Gasklep
M1 Motor
Q1 Schakelaar
Q2 Piezo-elektrische knop
S1 Ontstekingselektrode
S2 Thermokoppel
Y1 Elektromagnetische klep

B1 Termostato segurança
G1 Valvula gàs
M1 Motor
Q1 Interruptor
Q2 Acendedor piezo-elec.
S1 Electrodo ignaçao
S2 Termocouple
Y1 Electrovalvula

B1 Sikkerhedstermostat
G1 Gasventilen
M1 Motor
Q1 Afbryder
Q2 Piezoelektrisk afbryder
S1 Tændelektrode
S2 Termoelementet
Y1 Magnetventil

B1 Termostato di sicurezza
G1 Valvola gas
M1 Motore
Q1 Interruttore
Q2 Accenditore piezoelettrico
S1 Elettrodo di accensione
S2 Termocoppia
Y1 Elettrovalvola

B1 Sikkerhetstermostat
G1 Gassventil
M1 Motor
Q1 Bryter
Q2 Piezoelektrisk bryter
S1 Tenn elektrode
S2 Termoelement
Y1 Magnetventil

B1 Θερμοστάτης ασφαλείας
G1 Βαλβίδα υγραερίου
M1 Μοτέρ
Q1 Διακόπτης
Q2 Πιεζοστατικός διακόπτης ανάφλεξης
S1 Ηλεκτρόδιο
S2 Θερμοδιακόπτης
Y1 Σωληνοειδής βαλβίδα

B1 Termostat
G1 Elektrozawór
M1 Silnik
Q1 Przelacznik
Q2 Zapalarka
S1 Elektroda
S2 Termoelement
Y1 Elektrozawór
C1 Kondensato

B1 Термостат защиты
G1 Газовый вентиль
M1 Двигатель
Q1 Выключатель
Q2 Пьезоэлектрический элемент
S1 Электрод зажигания
S2 Термопара
Y1 Магнитный клапан

B1 pojistný termostat
G1 plynový ventil
M1 motor větráku
Q1 Přepínač
Q2 piezoelektrický přepínač
S1 Zapalovací elektroda
S2 Termočlánek
Y1 Magnecký ventil

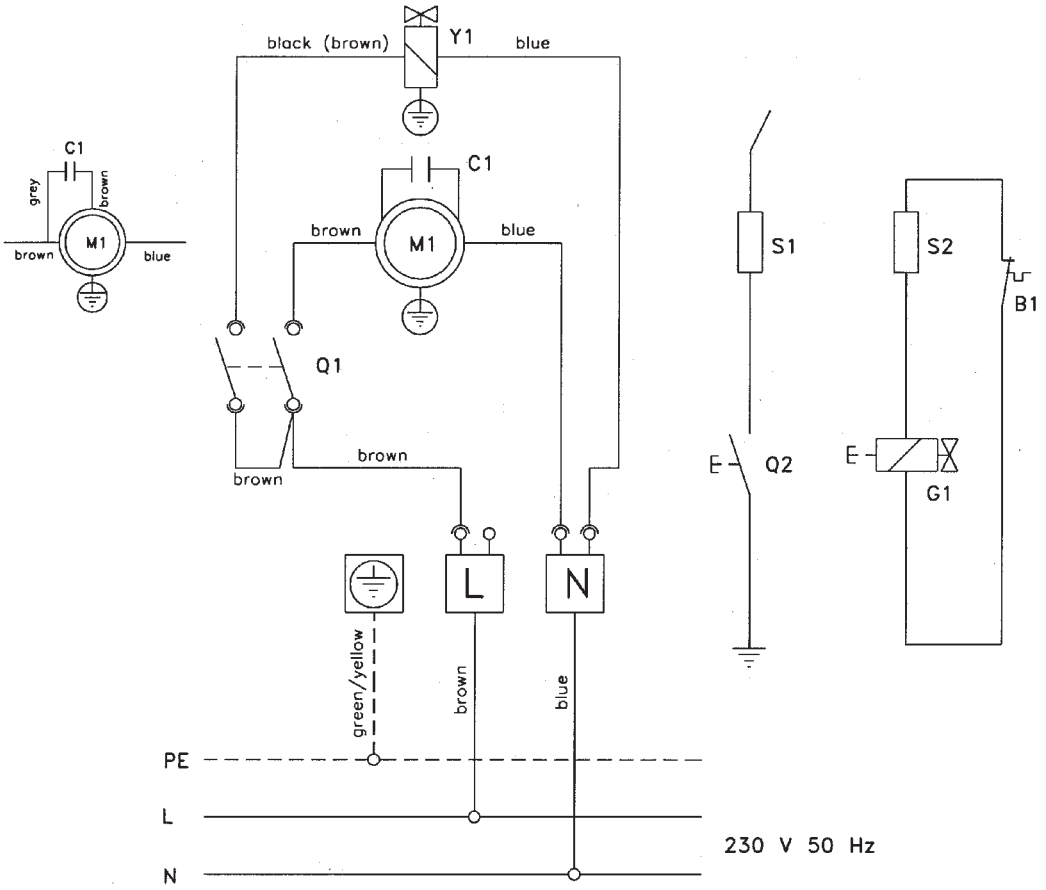
B1 Biztonsági termosztát (Házhőmérséklet)
G1 Gázszelep
M1 Motor
Q1 Kapcsoló
Q2 Piezo gyújtó
S1 Gyújtóelektróda
S2 Lángőr
Y1 Mágnesszelep

B1 Turvatermostaatti
G1 Kaasuventtiili
M1 Moottori
Q1 Kytkin
Q2 Pietsosytytin
S1 Elektrodi
S2 Termoelementti
Y1 Magneettiventtiili

## Manual ignition version - Manuelle Ausführung - Version manuelle - Handbediend toestel - Manuel version - Versión manual - Versao manual - Versione manuale - Manuell versjon - Χειροκίνητης εκκίνησης – Ручная модель – Manuální provedení - Kézi gyújtás - Käsinsytysmallit

58kW - 82kW

**58 кВт – 82 кВт**




B1 Safety Thermostat
G1 Gas Valve
M1 Motor
Q1 Switch
Q2 Piezo igniter
S1 Electrode
S2 Thermocouple
Y1 Solenoid Valve
C1 Capacitor

B1 Sichereitsthermostat
G1 Gasventil
M1 Lüftermotor
Q1 Schalter
Q2 Piezoelektrisch
S1 Zündelektrode
S2 Thermoelement
Y1 Magnetventil
C1 Kondensator

B1 Thermostat Sécurité
G1 Soupape gaz
M1 Moteur
Q1 Interrupteur
Q2 Allumeur Piézo-électrique
S1 Electrode
S2 Thermocouple
Y1 Electrovanne
C1 Condensateur

B1 Termostato de Seguridad
G1 Vàlvula del gas
M1 Motor
Q1 Interruptor
Q2 Piezoeléctrico
S1 Electrodo de encendido
Q2 Piezoeléctrico
Y1 Electroválvula
C1 Condensador

B1 Veiligheidsthermostaat
G1 Gasklep
M1 Motor
Q1 Schakelaar
Q2 Piezo-elektrische knop
S1 Ontstekingselektrode
S2 Thermokoppel
Y1 Elektromagnetische klep
C1 Condensator

B1 Termostato segurança
G1 Valvula gàs
M1 Motor
Q1 Interruptor
Q2 Acendedor piezo-elec.
S1 Electrodo ignaçao
S2 Termocouple
Y1 Electrovalvula
C1 Condensador

B1 Sikkerhedstermostat
G1 Gasventilen
M1 Motor
Q1 Afbryder
Q2 Piezoelektrisk afbryder
S1 Tændelektrode
S2 Termoelement
Y1 Magnetventil
C1 Kondensator

B1 Termostato di sicurezza
G1 Valvola gas
M1 Motore
Q1 Interruttore
Q2 Accenditore piezoelettrico
S1 Elettrodo di accensione
S2 Termocoppia
Y1 Elettrovalvola
C1 Condensatore

B1 Sikkerhetstermostat
G1 Gassventil
M1 Motor
Q1 Bryter
Q2 Piezoelektrisk bryter
S1 Tenn elektrode
S2 Termoelement
Y1 Magnetventil
C1 Kondensator

B1 Θερμοστάτης ασφαλείας
G1 Βαλβίδα υγραερίου
M1 Μοτέρ
Q1 Διακόπτης
Q2 Πιεζοστατικός διακόπτης ανάφλεξης
S1 Ηλεκτρόδιο
S2 Θερμοδιακόπτης
Y1 Σωληνοειδήςβαλβίδα
C1 Πυκνωτής

B1 Termostat
G1 Elektrozawór
M1 Silnik
Q1 Przelacznik
Q2 Zapalarka
S1 Elektroda
S2 Termoelement
Y1 Elektrozawór
C1 Kondensato

B1 Термостат защиты
G1 Газовый вентиль
M1 Двигатель
Q1 Выключатель
Q2 Пьезоэлектрический элемент
S1 Электрод зажигания
S2 Термопара
Y1 Магнитный клапан
C1 Конденсатор

B1 pojistný termostat
G1 plynový ventil
M1 motor větráku
Q1 Přepínač
Q2 piezoelektrický přepínač
S1 Zapalovací elektroda
S2 Termočlánek
Y1 Magnecký ventil
C1 Kondenzátor

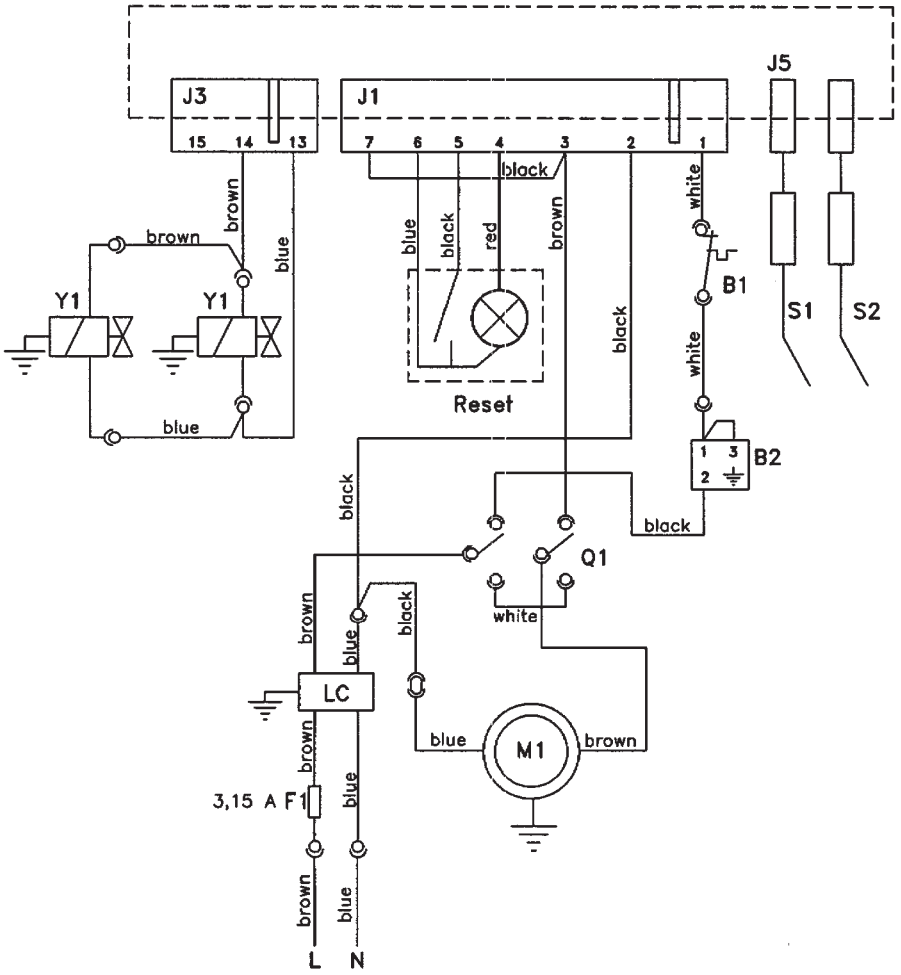
B1 Biztonsági termosztát (Házhőmérséklet)
G1 Gázszelep
M1 Motor
Q1 Kapcsoló
Q2 Piezo gyújtó
S1 Gyújtóelektróda
S2 Lángőr
Y1 Mágnesszelep
C1 Kondenzátor

B1 Turvatermostaatti
G1 Kaasuventtiili
M1 Moottori
Q1 Kytkin
Q2 Pietsosytytin
S1 Elektrodi
S2 Termoelementti
Y1 Magneettiventtiili
C1 Kondensaattori

## Automatic ignition version - Automatikausführung - Version automatique - Automatisch toestel - Automatisk version - Versión automática - Versao automatica - Versione automatica - Automatisk versjon - Αυτόματης εκκίνησης – Wersia z automatycznym uruchamianem - Автоматическая модель - Automatické provedení - Automata gyújtás - Automaattisytytysmallit

## 31kW - 43kW

## 31 кВт – 43 кВт




B1 Sikkerhetstermostat
B2 Romtermostat
M1 Motor
Q1 Bryter
S1 Ioniserings elektrode
S2 Tenn elektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sikring
LC LC filter
C1 Kondensator

B1 Θερμοστάτης ασφαλείας
B2 Θερμοστάτης δωματίου
M1 Μοτέρ
Q1 Διακόπτης
S1 Ανιχνευτής ιονισμού
S2 Ηλεκτρόδιο
Y1 Σωληνοειδής βαλβίδα
F1 Ασφάλεια
LC LCφίλτρο

B1 Termostat
B2 Termostat zewnetrzny
M1 Silnik
Q1 Przelacznik
S1 Czujnik jonizacyjny
S2 Elektroda
Y1 Elektrozawór
F1 Bezpiecznilk
LC Filtr LC
TR Transformator
CF Panel sterujacy

B1 Термостат защиты
B2 Термостат (окружающей) среды
G1 Газовый вентиль
M1 Двигатель
Q1 Выключатель
Q2 Пьезоэлектрический элемент
S1 Ионизирующий зонд
S2 Электрод зажигания
Y1 Магнитный клапан
F1 Предохранитель
LC LC фильтр

B1 Safety thermostat
B2 Room thermostat
M1 Motor
Q1 Switch
S1 Ionisation probe
S2 Electrode
Y1 Solenoid valve
F1 Fuse
LC LC Filter

B1 Termostato de Seguridad
B2 Termostato ambiente
M1 Motor
Q1 Interruptor
S1 Sonda de ionización
S2 Electrodo de encendido
Y1 Electroválvula
F1 Fusible
LC Filtro LC

B1 Sikkerhedstermostat
B2 Rumtermostat
M1 Motor
Q1 Afbryder
S1 Ioniseringssonde
S2 Téndelektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sikring
LC LC Filter

B1 Sichereitsthermostat
B2 Raumthermostat
M1 Lüftermotor
Q1 Schalter
S1 Ionisierungssonde
S2 Zündelektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sicherungen
LC LC Filter

B1 Veiligheidsthermostaat
B2 Raumthermostat
M1 Motor
Q1 Schakelaar
S1 Ionisatiesonde
S2 Tændelektrode
Y1 Elektromagnetische klep
F1 Zekering
LC LC Filter

B1 Termostato di sicurezza
B2 Termostato ambiente
M1 Motore ventilatore
Q1 Interruttore
S1 Sonda di ionizzazone
S2 Elettrodo di accensione
Y1 Elettrovalvola
F1 Fusibile
LC Filtro LC

B1 Thermostat Sécurité
B2 Thermostat Ambiance
M1 Moteur ventilateur
Q1 Interrupteur
S1 Sonde ionisation
S2 Electrode allumage
Y1 Electrovanne
F1 Fusible
LC Filtre LC

B1 Termostato segurança
B2 Termostato ambiente
M1 Motor
Q1 Interruptor
S1 Sonda
S2 Electrodo ignaçao
Y1 Electrovalvula
F1 Fusible
LC Filtro LC

B1 Sikkerhetstermostat
B2 Romtermostat
M1 Motor
Q1 Bryter
S1 Ioniserings elektrode
S2 Tenn elektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sikring
LC LC filter

B1 Pojistný termostat
B2 Termostat do místnosti
M1 Motor větráku
Q1 Přepínač
S1 Ionizační sonda
S2 Zapalovací elektroda
Y1 Magnecký ventil
F1 Pojistky
FC Filtr LC

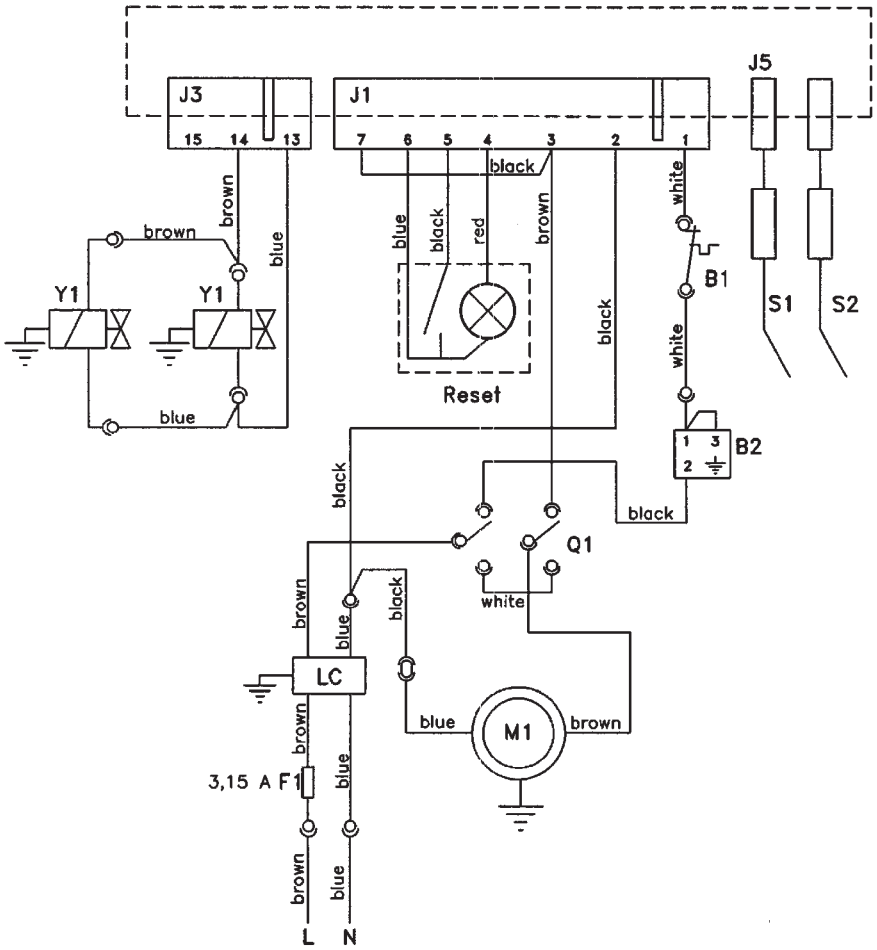
B1 Biztonsági termosztát (Házhőmérséklet)
B2 Szobatermosztát
M1 Motor
Q1 Kapcsoló
S1 Ionizációs lángőr
S2 Gyújtóelektróda
Y1 Mágnesszelep
F1 Biztosítékok
LC Zavarszűrő

B1 Turvatermostaatti
B2 Huonetermostaatti
M1 Moottori
Q1 Kytkin
S1 Ionisaatioanturi
S2 Elektrodi
Y1 Magneettiventtiili
F1 Varoke
LC LC-suodatin

## Automatic ignition version - Automatikausführung - Version automatique - Automatisch toestel - Automatisk version - Versión automática - Versao automatica - Versione automatica - Automatisk versjon - Αυτόματης εκκίνησης – Wersia z automatycznym uruchamianem - Автоматическая модель - Automatické provedení - Automata gyújtás - Automaattisytytysmallit

## 58 kW - 82 kW

**58 кВт – 82 кВт**




B1 Termostat
B2 Termostat zewnetrzny
M1 Silnik
Q1 Przelacznik
S1 Czujnik jonizacyjny
S2 Elektroda
Y1 Elektrozawór
F1 Bezpiecznilk
LC Filtr LC
TR Transformator
CF Panel sterujacy

B1 Термостат защиты
B2 Термостат (окружающей) среды
G1 Газовый клапан (вентиль)
M1 Двигатель
Q1 Выключатель
Q2 Пьезоэлектрический элемент
S1 Ионизирующий зонд
S2 Электрод зажигания
Y1 Магнитный клапан
F1 Предохранитель
LC LC фильтр
C1 Конденсатор

B1 Safety thermostat
B2 Room thermostat
M1 Motor
Q1 Switch
S1 Ionisation probe
S2 Electrode
Y1 Solenoid valve
F1 Fuse
LC LC Filter
C1 Capacitor

B1 Termostato de Seguridad
B2 Termostato ambiente
M1 Motor
Q1 Interruptor
S1 Sonda de ionización
S2 Electrodo de encendido
Y1 Electroválvula
F1 Fusible
LC Filtro LC
C1 Condensador

B1 Sikkerhedstermostat
B2 Rumtermostat
M1 Motor
Q1 Afbryder
S1 Ioniseringssonde
S2 Téndelektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sikring
LC LC Filter
C1 Kondensator

B1 Pojistný termostat
B2 Termostat do místnosti
M1 Motor větráku
Q1 Přepínač
S1 Ionizační sonda
S2 Zapalovací elektroda
Y1 Magnecký ventil
F1 Pojistky
FC Filtr LC
C1 Kondenzátor

B1 Sichereitsthermostat
B2 Raumthermostat
M1 Lüftermotor
Q1 Schalter
S1 Ionisierungssonde
S2 Zündelektrode
Y1 Magnetventil
F1 Sicherungen
LC LC Filter
C1 Kondensator

B1 Veiligheidsthermostaat
B2 Raumthermostat
M1 Motor
Q1 Schakelaar
S1 Ionisatiesonde
S2 Tændelektrode
Y1 Elektromagnetische klep
F1 Zekering
LC LC Filter
C1 Condensator

B1 Termostato di sicurezza
B2 Termostato ambiente
M1 Motore ventilatore
Q1 Interruttore
S1 Sonda di ionizzazione
S2 Elettrodo di accensione
Y1 Elettrovalvola
F1 Fusibile
LC Filtro LC
C1 Condensatore

B1 Biztonsági termosztát (Házhőmérséklet)
B2 Szobatermosztát
M1 Motor
Q1 Kapcsoló
S1 Ionizációs lángőr
S2 Gyújtóelektróda
Y1 Mágnesszelep
F1 Biztosíték
LC Zavarszűrő
C1 Kondenzátor

B1 Thermostat Sécurité
B2 Thermostat Ambiance
M1 Moteur ventilateur
Q1 Interrupteur
S1 Sonde ionisation
S2 Electrode allumage
Y1 Electrovanne
F1 Fusible
LC Filtre LC
C1 Condendateur

B1 Termostato segurança
B2 Termostato ambiente
M1 Motor
Q1 Interruptor
S1 Sonda
S2 Electrodo ignaçao
Y1 Electrovalvula
F1 Fusible
LC Filtro LC
C1 Condensador

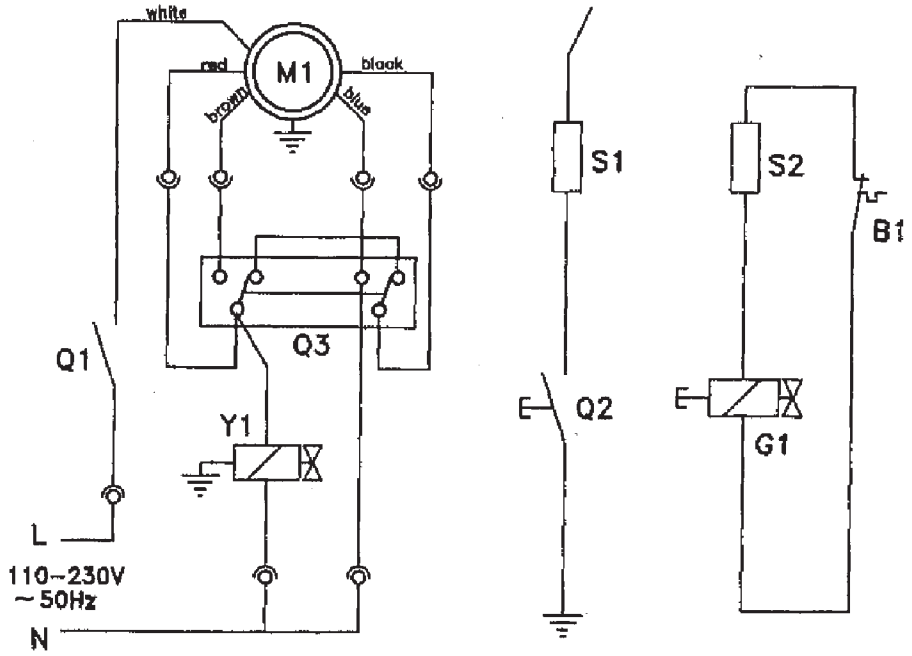
B1 Θερμοστάτης ασφαλείας
B2 Θερμοστάτης δωματίου
M1 Μοτέρ
Q1 Διακόπτης
S1 Ανιχνευτής ιονισμού
S2 Ηλεκτρόδιο
Y Σωληνοειδής βαλβίδα
F1 Ασφάλεια
LC φίλτρο
C1 Πυκνωτής

B1 Turvatermostaatti
B2 Huonetermostaatti
M1 Moottori
Q1 Kytkin
S1 Ionisaatioanturi
S2 Elektrodi
Y1 Magneettiventtiili
F1 Varoke
LC LC-suodatin
C1 Kondensaattori

Оборудование имеет сертификат соответствия № РОСС IT.МП09.В00886 и соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 12.2.042-91 (Р.3, п.п. 4.2.2, 6.4), ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.003-83 (п.2.3).
Гарантийный срок – 12 месяцев. Срок службы – 5 лет.

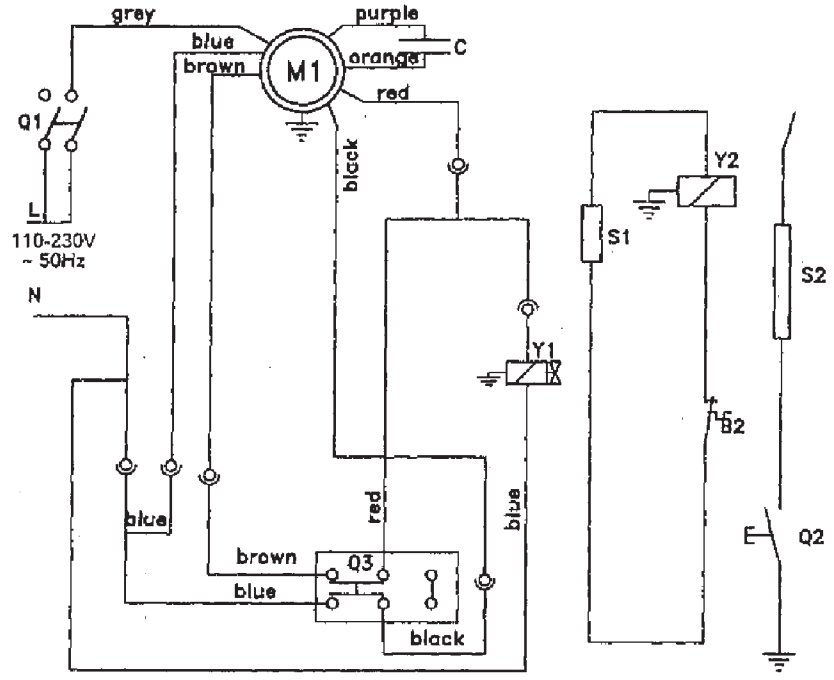
## WIRING DIAGRAMS Dual voltage models

### Dual voltage version 31 kW, 43 kW




B1 Safety thermostat
G1 Gas valve
M1 Fan motor
Q1 Switch
Q2 Piezoelectric ignitor
Q3 Voltage selector
S1 Ignition electrode
S2 Thermocouple
Y1 Solenoid valve

### Dual voltage version 58 kW, 82 kW




B2 Safety thermostat
M1 Fan motor
Q1 Switch
Q2 Piezoelectric ignitor
Q3 Voltage selector
S1 Thermocouple
S2 Electrode
Y1 Solenoid valve
Y2 Gas valve
C Capacitor

Munters